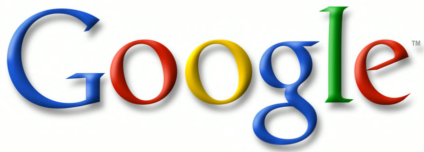
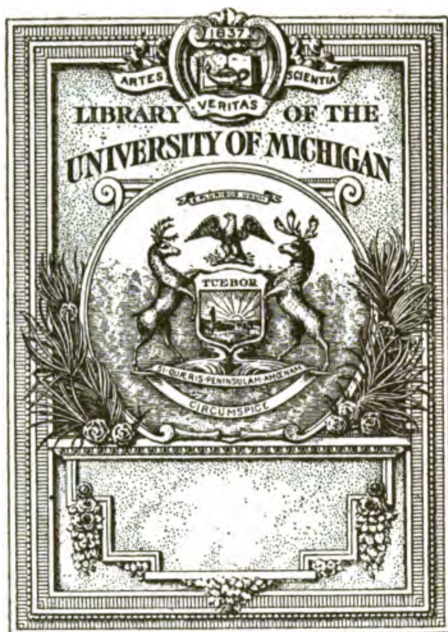
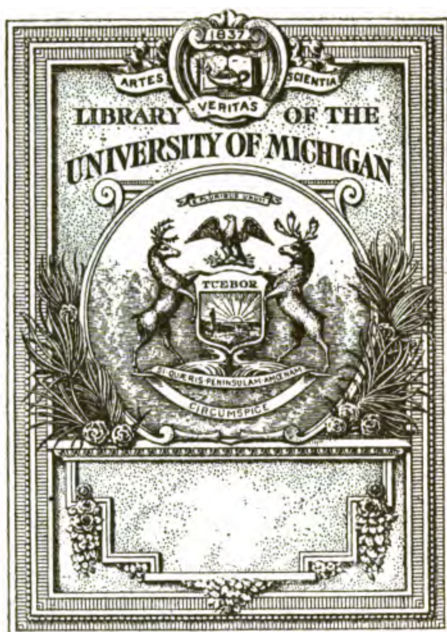





1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CCVIX. — Fasc. 625. — Luglio 1869.

Considerazioni critiche sul piano di studi medici che risulta dal Regolamento della Facoltà medico-chirurgica approvato con Reale Decreto 23 ottobre 1865; *Lettera del dott.* **GIOVANNI COPELLO**, *di Chiavari, della Facoltà di Genova e di Lione, autore della « Nuova Zoonomia », ecc., al dott.* **Romolo Griffini**, *Redattore degli « Annali Universali di Medicina ».* (*Continuazione della pag.* 550 *del vol.* 208, *fascicolo di giugno* 1869, *e Fine*).

Cap. III. — *Esaminare se l'attuale piano di studi medici può condurre ad un insegnamento elevato, scientifico e perfetto delle singole scienze mediche in guisa da formarne dei distinti e magistrali cultori.*

L'attuale piano di studi non è diretto a formar maestri o distinti e speciali cultori delle singole scienze mediche, nè a perfezionare negli studi teorici o nei clinici, giovani già laureati: esso è prescritto per tutte le Università del Regno, per gli studenti di medicina e di chirurgia, allo scopo di fare dei buoni medici e chirurghi; esso ha dunque uno scopo esclusivamente professionale e non può averne altro. Se questo scopo non l'ottiene, se non lo può ottenere, come parmi di aver dimostrato, il

piano è sbagliato, quantunque fosse atto ad ottenere lo scopo del perfezionamento scentifico o pei studenti di medicina, o pei maestri che coltivano i diversi rami del medico sapere. Dunque la parte più importante della mia critica è fatta, e qui potrei arrestarmi, perchè potrei dire agli autori del piano: lo Stato non vi chiede dei Linnei e dei Spallanzani per la storia naturale, nè dei Volta o dei Berzelius per le scienze fisiche, nè dei Scarpa o dei Mascagni per l' anatomia, nè degli Haller o dei Burdach per la fisiologia, ecc; esso vi chiede medici e chirurghi che siano atti a ben conoscere e a ben curare i morbi della loro propria arte; e se ad onta dei vostri sei anni di studi complicati, analitici e trascendentali, non gli potete dare medici e chirurghi abili ed esperti nell' *arte*, il vostro piano non è buono, quantunque li rendesse sommi nella *scienza*.

Questo argomento, come vedete, egregio Collega, è inespugnabile, e non ammette nemmeno discussione. Pure io prevedo che gli autori di questo piano di studi medici tenteranno di eluderlo, e insinueranno, che sebbene quest' ordine di studi sia inetto ad insegnar ai giovani l'*arte*, è pure il migliore ad insegnar la *scienza*, che tardi o tosto è la guida dell' arte; e che è appunto il migliore pel culto e per la perfezione della scienza, in grazia delle molte cattedre in cui è diviso l'insegnamento, e la forma analitica ed elevata in cui sono trattate le singole scienze o separate materie; che insomma se anche non conduce per ora allo scopo professionale, può per altro condurre allo scopo scientifico, vale a dire conseguire uno almeno dei grandi fini sociali dei pubblici Atenei, qual'è il culto e la perfezione della scienza. Fondati su questa illusione, diranno che l' attuale piano di studi ha il generoso proposito di estendere e perfezionare il culto del medico sapere, sia colla divisione del lavoro e la creazione di nuove cattedre ignote quasi ai nostri padri, sia col chiamare

un più gran numero di dotti alla carriera del professorato in cui la scienza si coltiva e si perfeziona per istituto o per la necessità d'insegnarla; e finalmente che essendo obbligatorio per tutti gli atenei del Regno, avrà per risultato di porre le piccole Università (ove il medico insegnamento era diviso in fra dieci o dodici maestri) al livello dei più celebri e splendidi Atenei d'Italia, ove è notabile certo lusso di cattedre e di maestri. Ripeto che questo piano di studi medici è sbagliato, quando non può ottenere lo scopo professionale di formare dei buoni medici e chirurghi, ancorchè potesse formare degli ottimi e magistrali scienziati. Però aggiungo, ed è appunto ciò che mi cale ora dimostrare, che questo piano di studi non solo non può conseguire lo scopo professionale, ma nemmeno lo scopo del perfezionamento scentifico. E poichè facilmente si griderà al paradosso, all'esagerazione, all'intolleranza, così prego il mio lettore ad accompagnarmi in questa parte del mio discorso, in cui mi propongo discutere e dimostrare questi tre punti:

1.° Che l'attuale piano di studi non ha realmente e non può avere lo scopo d'essere una scuola di perfezionamento scientifico.

2.° Che sebbene avesse questo scopo, non avrebbe però tale ordinamento di mezzi atto a conseguirlo.

3.° Che l'attuale piano di studi non è solo inetto a perfezionare gli studi dei discepoli, ma non conduce nemmeno a perfezionare quelli dei maestri, cioè non favorisce il culto perfetto e fecondo dei varj rami del medico sapere.

Può liberamente affermarsi che non esista una sola Università che pretenda costituirsi in iscuola normale per coltivare e perfezionare la scienza, astrazion fatta dall'applicazione di essa a qualche arte sociale, e solo per formarne dei perfetti cultori e dei maestri. Nei paesi più civili del mondo l'insegnamento universitario ha due forme,

la comune a tutti gli Atenei e che può dirsi elementare o *professionale*, che intende insegnar a giovani nuovi certe scienze in quanto conducono a certe arti; la forma che è propria di alcuni pochi e centrali Atneei soltanto, e che può dirsi scientifica *o di perfezionamento*, che intende perfezionare i giovani già laureati negli studi fatti. Certamente che le Università sono centri scientifici che servono al culto stesso ed alla perfezione del sapere, perchè nulla obbliga maggiormente a istruirsi e perfezionarsi in una scienza, che la necessità d'insegnarla. Però, a rigore parlando, questo bello risultato è piuttosto un effetto, un vantaggio inerente a questi solenni istituti, che uno scopo speciale che la società si proponesse nel fondarli. Lo scopo supremo e massimo degli Atenei grandi o piccoli, con forma professionale o scientifica, è l'*insegnamento* di certe scienze in quanto guidano a certe arti o scopi speciali, e per mezzo della parola viva, della continuazione, e di quei mezzi dispendiosi, come sono i gabinetti, gli osservatorj, i teatri anatomici, i laboratorj, le sale cliniche, che nessun privato maestro potrebbe possedere. Nessun Ateneo pretende di essere scuola normale per formar dei maestri, perchè a questo fine solo conduce la vocazione, il genio, lo studio individuale ed il tempo; nessun Ateneo pretende di essere un mezzo ed un mezzo esclusivo di perfezionare la scienza, perchè se è vero che i campioni del sapere sogliono anche essere i pubblici maestri, è vero eziandio che non sono i soli, e che la scienza non si perfeziona colla parola ma col libro; non conversando con *educandi* nell'angusto circolo d'una scuola, ma coi colleghi *educati* nel vasto e libero campo del mondo scientifico; non coll'ubbidire ai severi termini di un programma universitario, ma seguitando l'impulso del libero genio individuale.

Ora se lo scopo supremo dei pubblici Atenei è l'insegnamento, se l'insegnamento suppone alunni educandi e

maestri educatori, ne conseguita che egli possa avere due forme soltanto, *la elementare o professionale*, che si dirige a giovani affatto nuovi, e insegna loro gli elementi di una scienza in quanto guida ad un' arte scientifica, in guisa che conoscano l' insieme dei fatti, dei principj, ed il metodo, relativi alla loro arte, e possano poi col tempo abbracciarne da sè stessi gli infiniti dettagli, e applicandoli verificarne i principj nei casi particolari della pratica: *la scientifica o di perfezionamento*, che si dirige a giovani già istruiti e laureati collo scopo di dar l'ultima mano alla loro medica educazione, o insegnando loro le singole scienze mediche, o separate materie nei più minuti dettagli, o l'insieme di tutte nelle parti astruse e difficili della loro condizione scientifica e razionale, in guisa da accelerare quell' educazione che altrimenti loro verrebbe da soli sforzi individuali e dal tempo. E convengo volontieri che in una regione grande e dotta come l'Italia, deve desiderarsi che in tre o quattro Università, antiche e famose sedi del sapere, nobili convegni di specchiati intelletti, centri dove la coltura dei nostri avi accumulò ogni genere di ricchezza scientifica, esistano o si formino siffatti istituti o scuole di perfezionamento.

E penso che a questi istituti, e alla forma scientifica che loro compete, facesse allusione l' illustre Mamiani quando disse che: *ad attuare l' idea dell' ottimo insegnamento universitario converrà in fra le altre cose tornare alla distinzione così vera come profonda fra l'insegnamento professionale, e quello che mira ad un più alto segno di scienza.* Però, intendiamoci bene, non perchè abbino lo scopo di formare dei maestri, nè pretendano di essere organo esclusivo del culto e perperfezionamento delle scienze, nè che in questi istituti il perfezionamento scientifico sia disgiunto dal professionale, o che ivi s' insegnino le scienze in forma trascendentale e metafisica, e astrazion fatta dei loro rapporti

con l'arte, perchè non deve dimenticarsi il gran pensiero di Bacone: *Scientia et potentia humana in idem coincidunt, quia ignoratio causæ dutituit effectum, natura œnim non nisi parendo vincitur, et quod in contemplatione instar causæ est, idin operatione instar regulae est.*

Una scuola medica di perfezionamento non vuol dire che la scuola elementare o professionale che la precede sia *imperfetta* quando è *sufficiente* a formare dei buoni medici e chirurghi, o porli nel cammino più facile e più sicuro di diventarlo. Vuol dire che se vi è un giovine che ama rendersi più profondo in alcuna delle singole scienze mediche, può studiarle in una forma più estesa quanto ai fatti, e molto più elevata quanto ai principj o la trama razionale d'ogni singola scienza; forma che non permette un corso professionale in cui un giovine è nuovo alla scienza, e deve porre attenzione a tante cose, specialmente a quelle che riguardano l'arte medica o chirurgica. Vuol dire che si vi è un giovine che laureato medico o chirurgo, e dopo avere abbracciato colla mente l'insieme delle idee relative all'una e all'altra scienza, all'una e all'altra arte, ed esser atto da sè stesso a coltivarla e praticarla, pure ama dare una rivista retrospettiva agli studi che ha fatto, e riconoscer meglio i fondamenti empirici della scienza e dell'arte, e d'infiniti fatti che non ebbe tempo di studiare nel corso professionale, o di darsi conto dei legami che li uniscono o della parte razionale della sua arte, e dei gravi e difficili problemi che la riguardano, trova chi l'aiuta in questo nobile arringo, nel quale egli può studiare i fatti e le idee da un punto di vista più vantaggioso, cioè colla mente già ricca e preparata dagli studi preliminari, e completare così più facilmente quell'educazione che altrimenti gli verrebbe da soli sforzi individuali e dal tempo. Vuol dire che se vi è un giovine che vuole dedicarsi con

preferenza ad alcun ramo speciale dell'arte medica o chirurgica, o le malattie della mente, o degli occhi, o della pelle, o del petto, o delle donne, o dei bambini, ostetricia, ecc., trova chi l'aiuta e chi l'introduce in questi dettagli artistici delle varie specialità; però quando egli ha già un criterio teorico-pratico, quando già ottenne dal corso professionale i principj generali della patologia e della clinica, che gli vietano di perdersi nei labirinti delle specialità e gli permettono di portare un libero giudizio sui fatti, sui principj, sui metodi dei libri e dei maestri.

Ecco come pare a me che debba intendersi una scuola medica di complemento e perfezionamento, la quale ha l'identico scopo del corso professionale, cioè quello di formare dei medici e chirurghi eccellenti, però in un'epoca e con mezzi alquanto differenti, perchè suppone giovani laureati, e perciò suppone che ha preceduto il corso professionale. Dunque è ben poca la differenza fra l'insegnamento professionale e il scientifico o di perfezionamento, perchè le sei condizioni all'efficacia del professionale sono esattamente applicabili ed essenziali all'efficacia dell'insegnamento scientifico. Ed ammettendo che una scuola medica di perfezionamento soddisfa al bisogno di studiar meglio e da miglior punto di veduta i fatti e le idee della scienza e dell'arte, così pare a me che presenta due condizioni che gli sono proprie e speciali, cioè: 1.° Che una scuola medica di perfezionamento deve essere più diffusa e analitica per dimostrare i fondamenti empirici delle singole scienze mediche. 2.° Che deve essere più difficile e profonda per dimostrare i fondamenti razionali delle singole scienze mediche, o della totale scienza ed arte medica. E pertanto è chiaro che la differenza fra una scuola medica a scopo professionale, ed una scuola a scopo scientifico o di perfezionamento, si riduce in fondo a poca cosa. Perchè l'una come l'altra deve insegnare i fatti, e i rapporti dei fatti, e la ragione dei fatti, e il

metodo di studiare i fatti, e di applicare i principj escogitati ai fatti. La forma elementare o professionale si giova del sistema degli studi associati per la mira di rendere più facile il tirocinio medico, per trovare più facilmente i rapporti delle cose e la ragione dei fenomeni, e i rapporti tra la teoria e la pratica: la forma scientifica o di perfezionamento si giova del sistema degli studi associati, o come guida e mezzo di studiare i fatti o i fondamenti empirici della scienze, o come guida e mezzo di studiarne i rapporti, cioè di studiare i fondamenti razionali della scienza e dell' arte. La forma professionale deve essere più elementare, perchè ha per uditori giovani nuovi alla scienza ed all'arte. Se la forma scientifica fosse elementare, stancherebbe, perchè diretta a giovani già istruiti e che esigono più forte alimento, tanto pei fatti come per le idee. La forma professionale deve essere più sintetica della forma scientifica, perchè i giovani nuovi alla scienza ed all'arte hanno bisogno di conoscer subito l'insieme e la trama razionale della scienza, o i principj che la reggono ed a cui subordinare i fatti, benchè non siano in grado di darsi ragione di cotesti principj, perchè senza la guida dei principj si smarrirebbero nel caos dei dettagli analitici dei fatti particolari. La forma scientifica deve essere più analitica della forma professionale, sia perchè ha per iscopo di dimostrare in modo esteso e profondo i fondamenti empirici e razionali della scienza e dell' arte, sia perchè può farlo impunemente, giacchè giovani già istruiti hanno la guida dei principj per procedere innanzi nel gran pelago dei fatti e delle idee. Perciò appunto il trattare divise in una scuola di perfezionamento materie che giova studiare riunite in una scuola professionale, come per esempio l'anatomia, la fisiologia, l'igiene, ecc., non ha quasi inconvenienti, sia perchè infatti il maestro di esse trapassa ivi ogni giorno questi artificiali confini, sia perchè può farlo impunemente,

avendo giovani istruiti che lo intendono, o che associano essi stessi alla scienza che studiano le scienze affini.

Chiunque consideri il nobile scopo e per così dire la struttura di una scuola medica di perfezionamento, facilmente comprende i singolari vantaggi che può recare alla nazione. Essa gioverà di un potente aiuto ai giovani che vogliono dedicarsi ad alcuna delle scienze mediche, o ad alcuna specialità dell'arte, o che sebbene dedicandosi alla sola medicina o chirurgia sanno di possedere una sufficiente educazione, pure aspirano a ripassare e convalidare gli studi fatti, e prima di accingersi al cimento dell'arte, amano raggiungere *un più alto segno di scienza.* Essa darà loro un'alta idea della grandezza, delle difficoltà, dei rapporti mutui, scientifici e pratici delle cose mediche, della gradazione e del metodo necessari ad abbracciarli colla mente per giungere alla perfezione della scienza ed all'efficacia dell'arte: e forse quest' alta idea influirà utilmente sull'indirizzo scientifico di tutta la loro vita. Essa darà occasione che in tre o quattro Università centrali del Regno si coltivino i diversi rami del medico sapere, non già solo col fine di formare dei medici e chirurghi eccellenti, ma con quello di raggiungere un più alto segno di scienza, e con quei dettagli analitici e discussioni razionali che non sono permesse in una scuola professionale. Però ciò non vuol dire che insegneranno cose diverse, e a scopo diverso, ma bensì in modo e grado diverso, e addattato all'intelligenza dei giovani; ciò non vuol dire che i maestri e i discepoli di questo corso scientifico abbiano diritto di credere meno sacra, meno importante, meno difficile, meno bisognosa di talento e di sapere la missione dei maestri di un corso professionale, ai quali incombe di masticare il pane della scienza a giovani affatto nuovi, di esporre in modo chiaro, sinottico e modesto gli elementi umili di una scienza che possiedono intera, di contenere la piena delle dottrine

formate per addattarsi all' intelligenza dei discepoli, e rendere così più utile ed efficace l' insegnamento. Ciò non vuol dire che essi credano incompleto e imperfetto un corso professionale, quando per le cose dette ben sanno che egli è *sufficiente* per dirigerli nel cammino della scienza e dell' arte, perchè deve insegnare ai giovani se non tutti i fatti, almeno i più importanti, e l'arte ed il metodo di ossservarli, d' ordinarli, e d' interpretarli; se non tutta la scienza, almeno il metodo d' impadronirsene; se non tutta l'arte, almeno i principj che la dirigono, e insomma additar loro i preziosi rapporti dell'osservazione, del ragionamento, della teoria e della pratica. Ciò non vuol dire finalmente che i maestri e i discepoli di un corso scientifico debbano credere bandita la sintesi razionale per ciò che debbono occuparsi dei dettagli analitici della parte empirica o sperimentale; o che si possano occupare di questioni metafisiche e trascendentali allontanandosi dai fatti e astraendosi dalla pratica, quando sia convenuto che due condizioni presiedono a questa, cioè d'occuparsi in modo diffuso e profondo dei fondamenti empirici, dei fondamenti razionali della scienza.

Definito l'oggetto, le differenze, i rapporti, fra la scuola professionale e la scuola di perfezionamento, ne derivano questi corollarj importanti: 1.° Che la forma d' insegnamento professionale deve essere diversa da quella dell'insegnamento scientifico o di perfezionamento, cioè elementare, perchè addattata ai giovani nuovi áffatto alla scienza, e sarebbe disadatta, inutile, stanchevole a giovani già istruiti. 2.° Che la forma scientifica o di perfezionamento, quella che mira ad un più alto segno di scienza, sarebbe insopportabile e pesante a giovani nuovi, e solo di profitto ai laureati che già conoscono in modo greggio, però sufficiente, l'insieme della scienza e dell'arte. 3.° Che l'attuale piano di studi essendo diretto a studenti che cominciano, non a giovani laureati, essendo obbligatorio a tutti gli

Atenei del Regno con lo scopo di far dei medici e dei chirurghi, non può avere e non ha che lo scopo professionale, perciò non può avere nè lo scopo nè la forma di una scuola di perfezionamento. Il perchè se avesse questo scopo, sarebbe sbagliato; se avesse riuniti i due scopi e le due forme, sarebbe sbagliato, verificandosi il vero che: *l'ottimo è nemico del buono*, e che il giovine chiamato a studiare insieme la parte greggia e la parte fina, non conseguirebbe d'imparar bene nè l'una nè l'altra, perchè la greggia deve precedere la fina, ed entrambe devono studiarsi in modo diverso.

L'attuale piano di studi non ha realmente e non deve avere che lo scopo professionale: però io voglio supporre che abbia insieme lo scopo scientifico, argomentandolo dalla molta parte che dà agli studi teorici, dalle molte cattedre o materie in cui divise il medico sapere, e dalla forma analitica e diffusa in cui sono trattate alcune di esse. Mi resta dunque di esaminare il 3.° punto, cioè dimostrare che: *L'attuale piano di studj medici, benchè avesse lo scopo del perfezionamento scientifico, non avrebbe però tale ordinamento di mezzi atto a conseguirlo.*

Voi comprenderete facilmente che avendo questo piano di studi due scopi, cioè il professionale e il scientifico, suppone una forma tecnica che non è esattamente nè l'elementare nè la scientifica, e impedisce dall'ottenere tanto uno scopo come l'altro: cioè è troppo elementare per chi aspira a trattare la scienza in forma di perfezionarla, ed è troppo scientifica per chi ha bisogno di possederne previamente le nozioni elementari. Questa confusione dei due scopi e delle due forme coll'inerente sterilità di risultati, cioè molta fatica e poco profitto, la toccheremo con mano nel rapido esame che ne andrò facendo. Però mi occorre una riflessione previa e generale. Dimostrai di sopra che l'efficacia dell'insegnamento professionale dipende da sei condizioni, niuna delle quali

era stata osservata nell'attuale piano di studi. Aggiunsi che una scuola medica di perfezionamento ha comuni con una scuola professionale le sei condizioni suddette, ed ha poi due condizioni speciali, cioè di svolgere in modo più esteso e profondo i fondamenti empirici e i fondamenti razionali delle singole scienze o dell' insieme di tutte. Or bene se è dimostrato che l'attuale piano di studi non soddisfa alcuna delle sei condizioni, è chiaro che è sbagliato, sia come scuola professionale, o scientifica. Resta a vedere se almeno soddisfa alle condizioni proprie di una scuola di perfezionamento, cioè svolgendo bene i fondamenti empirici e razionali della scienza o dell'insieme di tutte: dimostrazione a cui ora mi accingo.

Poco dirò della fisica e chimica, scienze ausiliarie e non essenziali alla scienza biologica, perchè ove si tratti di tirocinio medico professionale o scientifico, parmi che un saggio rapido ed elementare basti nelle mani di un solo maestro. Convengo per altro che essendo tanto la fisica come la chimica due scienze vaste, distinte ed autonome, meno importanti per la medicina che per altre arti sociali ed applicazioni utilissime, non potrebbero insegnarsi in un pubblico Ateneo in quel saggio da me augurato pel medico tirocinio. — Rispetto alla botanica, zoologia, ed anatomia comparata, già notai di sopra che tutte e tre vengono collocate al solo primo anno del corso. Questa collocazione e il tempo a cui queste tre materie sono circoscritte, obbligano a pensare che saranno insegnate in forma elementare, non in quella che appartiene ad una scuola di perfezionamento. — Rispetto all' anatomia descrittiva, che si propone disgiunta dalla fisiologia e pei due primi anni del corso, io convengo che si insegnerà in una forma piuttosto scientifica che elementare. Però lascio giudici i medici pensatori se l'insegnarla con questi minuti sviluppi veramente conviene a giovani nuovi alla scienza, o non piuttosto a giovani

già istruiti e che solo attendono a perfezionarsi, e se per lo scopo scientifico del perfezionamento giovi l'insegnare l'anatomia staccata dalla fisiologia. Così che l'insegnarle in questa guisa parmi che sia troppo scientifico per chi comincia, lo sia poco per chi ha finito e aspira a perfezionarvisi. — Due anni di fisiologia insegnata da un solo maestro, e collocata al 2.° e 3.° anno del corso, fanno certamente supporre che si propone insegnarla in forma completa e scientifica. Pure non può essere così, perchè questa cattedra è diretta a giovani che appena ebbero un anno di anatomia e di storia naturale, e perchè resta a vedersi se per lo scopo del perfezionamento scientifico basti insegnare la sola fisiologia sperimentale, vale a dire disgiunta dall'anatomia, e senza il vasto subbietto della fisiologia razionale. Talchè occorre qui la stessa riflessione che feci intorno all'anatomia, che è troppo scientifica per lo scopo professionale, e lo è poco per lo scopo del perfezionamento. — Dopo ciò che ho detto di sopra ed altrove (1) intorno alla patologia generale, e sulla necessità di sopprimerla per sostituirvi il subbietto ed il metodo della patologia razionale, voi comprendete facilmente che mal può proporsi questa cattedra per una scuola di perfezionamento, ancorchè fosse trattata diffusamente in tre o quattro anni. Però un anno di patologia generale è un saggio assai meschino agli occhi stessi di chi la propone, e che, se non basta allo scopo professionale, meno basta e meno corrisponde allo scopo del perfezionamento scientifico.

La scienza che studia in generale e in astratto le alterazioni anatomiche, ho detto altrove che non ha autonomia scientifica, perchè si occupa non di fatti completi ma di fatti collaterali, ossia di astratti e separati attri-

---

(1) Vol. 2.° della « Nuova Zoonomia ».

buti dei fatti. E di vero, viste le alterazioni anatomiche dal lato empirico, sono un accessorio della nosografia, e dal lato razionale lo sono della patogenia.

Separare l'anatomia patologica dalla storia nosografica e dall'interpretazione patogenica dei singoli e veramente distinti morbi, è creare una scienza artificiale che imbarazza la mente, che obbliga a decomporre i fatti senza lo scopo pratico che è la nosografia, e senza lo scopo teorico che è la patogenia. Studiare l'anatomia patologica *in relazione* colla nosografia e colla patogenia, giova certo moltissimo tanto pello scopo professionale come pel scientifico, però studiarla *in generale e in astratto* non giova nè per uno scopo nè per l'altro. — Le stesse riflessioni sono esattamente applicabili alla materia medica, per ciò che concerne la interpretazione o anche la sola *storia* medica dei rimedi. Ardisco per altro aggiungere che insegnando la materia medica come suol farsi, cioè come storia naturale dei rimedi ed insieme storia medica ed interpretazione dei rimedi, ristretta ad un solo anno, sembra invero cosa meschina, che mal si presta ad una scuola di perfezionamento scientifico. — Occorrono le stesse riflessioni intorno all'anatomia topografica ed alla medicina operatoria, che sono parte integrante, base e materia della chirurgia. — Quanto ho detto intorno alla patologia generale, è applicabile in parte alla nosografia medica ed alla chirurgica. Un anno di nosografia medica, un anno di nosografia chirurgica, sono due saggi meschini che non corrispondono nè alla importanza pratica nè alla grandezza scientifica di questi due capitali rami del medico sapere; e se non bastano, come provai di sopra, allo scopo professionale, nemmeno bastano certamente allo scopo del perfezionamento scientifico. — Consacrare un anno all'igiene, un anno alla medicina legale, un anno all'ostetricia, accenna piuttosto ad un corso professionale

che scientifico di questi tre rami. — E relativamente all'insegnamento clinico della medicina e della chirurgia, ognun sa che egli più appartiene all'arte che alla scienza, e se (come parmi di aver dimostrato) egli non basta per lo scopo professionale, sia pel modo con cui è presentato e diviso, sia pel meschino periodo di due anni che gli è designato, egli è evidente che non può bastare pel perfezionamento scientifico (supponendo che si riguardi nell'aspetto di scienza), nè pel perfezionamento professionale (supponendo che si riguardi nell'aspetto di arte). — E rispetto finalmente alle cliniche speciali, che si fanno obbligatorie, non credo che vi sia un medico ragionevole che possa supporre che in quattro mesi di lezioni può un giovine divenire perfetto nelle specialità delle malattie mentali, sifilitiche, e cutanee, e in un anno d'oculistica.

Da questa rapida, però veridica, rivista, chiaramente apparisce che supponendo un istante che l'attuale piano di studi avesse uno scopo di perfezionamento scientifico (s'intende rispetto agli alunni) ha però tale ordinamento che non conduce nè può condurre a conseguirlo: perchè oltre al mancare alle sei condizioni dell'insegnamento professionale (che sono comuni al scientifico) essendo destinato a giovani nuovi; ha pur sempre forma e metodo elementare; che non può eseguire nè supporre eseguite le altre due condizioni d'un insegnamento scientifico, vale a dire di svolgere in modo esteso e profondo i fondamenti empirici, e i fondamenti razionali o delle singole scienze o dell'insieme di tutte. Dirò di più che ha tal punto di partita così fondamentalmente falso in filosofia, che queste due condizioni non le reputo necessarie. O io immensamente m'inganno, o pare a me che il punto di partita dell'attuale piano di studi si è questo. « che prendendo per base solida e sicura le scienze fisiche » e naturali, e per guida il metodo sperimentale e di-

» osservazione che ad esse compete, può l'alunno procedere con sicurezza a studiare con perfezione le varie » forme della patologia e della clinica, in guisa che i » buoni studi teorici siano la chiave dei pratici ». — Questa falsa veduta ha fatto sì che fosse ignorata o vilipesa la parte razionale delle singole scienze e della totale scienza organica; che non si avvertisse l'immensa lacuna che lascia nella scienza organica e nell'arte medica e nell'insegnamento di entrambe la fisiologia e la patologia razionale, e perchè non possono supplirle nè i fatti nè le idee delle scienze fisiche e naturali; e come la patologia e la pratica formano una scienza indivisa ed autonoma, indipendente dagli studi teorici; e finalmente che si ponesse al luogo del ragionamento biologico il ragionamento fisico-chimico ed anatomico. Nè solo ciò, ma derivò eziandio un corollario anche più strano: che l'alunno non ha più bisogno di un corso posteriore di perfezionamento che svolga i fondamenti empirici o i razionali della scienza organica, ma che riesca perfetto nella scienza e nell'arte, come Minerva dal cervello di Giove, quando ebbe per base de' suoi studi le scienze fisiche e naturali, per guida il metodo sperimentale e di osservazione, e quattro anni di studi teorici, fondamento e sorgente dei clinici.

3.º *Che l'attuale piano di studj medici non è solo inetto a perfezionare gli studi dei discepoli, ma non conduce nemmeno a perfezionare quelli dei maestri, cioè non conduce al culto perfetto e fecondo dei varj rami del medico sapere.*

Chi considera che l'insegnamento delle cose mediche è diviso in questo piano di studi fra 24 maestri o separate materie, mentre non molti anni addietro era appena la metà in quasi tutti gli Atenei d'Italia; che questo numero e divisione di materie si osservava appena in poche centrali Università ricche d'ogni genere di comodità scientifiche; chi considera che facendole ora obbligatorie

a tutti gli Atenei del Regno, si propose una novità che importa un grave dispendio all'erario, sarà facilmente convinto che si ebbe in mira un grande perfezionamento dei varj rami del medico sapere (rispetto ai maestri stessi); cioè che si è supposto che la massa della scienza sarebbe meglio coltivata se divisa in molte mani che in poche, per la ragione che la divisione e perciò la limitazione del lavoro è condizione del suo perfezionamento; e che gli Atenei più famosi debbono a questa divisione di materie e abbondanza di maestri il loro lustro e celebrità. Questa illusione intorno alle specialità, e l'altra di estendere il culto della scienza col chiamare un esercito di dotti alla carriera del professorato, e impiantarlo in Atenei considerati minori e secondarj, illusione certo patriottica e generosa, ha dato coraggio per imporre dei sacrifici gravi allo Stato non meno che agli alunni, e forzare la natura delle cose e dei luoghi, supponendo manicomj e cliniche speciali dove non sono e non è facile stabilirle. E non è solo per la divisione del lavoro scientifico che può credersi che questo piano conduce al perfezionamento degli studi, e rende più potenti ed efficaci i maestri nelle diverse materie, ma per la forma analitica nella trattazione di esse, e pella preferenza accordata ai fatti ed al metodo sperimentale e di osservazione attinto alle scienze fisiche e naturali, che importa la esclusione se non il disprezzo della forma sintetica, e dei principj razionali, e del razionamento biologico. Vedete dunque, egregio collega, che ha un vero interesse scientifico ed economico esaminare la questione: se l'attuale ordine di studj conduce al culto perfetto e fecondo dei varj rami del medico sapere, e se vi conduce in grazia delle tre circostanze che ho additato, divisione e perciò limitazione del lavoro, forma analitica, studio piuttosto dei fatti che delle idee. Per dimostrare che non vi con-

duce, devo richiamare un argomento esposto altrove (1) che l'assioma: *che la divisione e perciò limitazione del lavoro è condizione del suo perfezionamento*, se è vero per le arti, non lo è per la scienza. Che essendo la scienza *studio dei rapporti veri e naturali delle cose*, ed essendo vero eziandio che le cose si conoscono bene quando si conoscono in tutte le loro relazioni, e che la natura del subbietto non meno che quella dei loro rapporti sono che determinano l'autonomia e la divisione naturale delle scienze, ne conseguita che una divisione e perciò limitazione artificiale di un ramo scientifico, che importa l'impedito studio dei rapporti veri dei suoi oggetti, o la creazione di semi-scienze che versano sopra rapporti insignificanti dei fatti e generalità sterili, lungi dal giovare nuoce altamente alla scienza stessa, perchè impedisce i ravvicinamenti, i principii analogici ed etiogenici, che formano la trama razionale e dialettica delle scienze. Perciò avea ragione di dire l'illustre Chomel: « on doit reconnaître que dans aucun cas l'étude particulier d'un groupe de maladies n'a été profitable à la science, que ceux qui se sont donnés à ce genre de travail ont possédé des connaissances aprofondies dans les autres branches de la pathologie. Les organes ne s'isolent point dans leurs souffrances, et les maladies ne peuvent pas être isolées dans leur étude ». Voi potete a talento dividere lo studio delle *forme* organiche, dei loro *fenomeni* fisiologici, dei loro *bisogni* igienici, dei loro *sconcerti* morbosi, ma il maestro chiamato a insegnare la scienza della vita in questi aspetti così diversi, non solo violerà tutti i giorni queste artificiali frontiere fra l'anatomia, fisiologia, igiene e patologia, ma sarà utile ai suoi alunni ed efficace nel suo insegnamento e ne' suoi

(1) « Nuova Zoonomia », vol. I, § 2, 9.

studi quando e appunto perchè pone a contatto queste parti della scienza biologica, cioè quando e perchè ravvicina i fatti anatomici coi fenomeni fisiologici, igienici e patologici che si prestano luce ed aiuto scambievolmente, attesi i mutui loro rapporti. Dunque a voler perfezionare un ramo qualunque del medico sapere, conviene che egli abbia certa autonomia, ed abbracci tutti gli oggetti che gli appartengono, e che chi lo tratta e coltiva conosca ed invochi le scienze affini per quella luce che possono darle. Dunque se è vero che la grande scienza organica è una, e che si accresce e si perfeziona a misura che si accrescono e perfezionano i varj suoi rami, non è vero egualmente che a perfezionare i singoli rami e le scienze speciali conduce uno studio profondo, isolato, esclusivo delle singole specialità; mentre anzi è vero tutto il contrario: cioè che a perfezionare una specialità conviene sortire da essa, ed invocare le riunite forze di una scienza autonoma e delle scienze affini. Ora se nell'attuale piano di studi la divisione del lavoro ha prodotto delle semi-scienze che versano sopra fatti collaterali, come la patologia generale, l'igiene, l'anatomia patologica, la materia medica, la medicina operatoria, l'anatomia topografica; se è vero che ha spogliato certe cattedre dei naturali loro aiuti, separando, per e., la nosografia dalla clinica, l'anatomia dalla fisiologia, dividendo e debilitando l'insegnamento clinico, ecc., ne conseguita che per questo rispetto (cioè la divisione e limitazione del lavoro) l'attuale piano di studi non conduce al perfezionamento delle scienze speciali, bensì a farle deboli, incomplete, meschine. E pertanto parmi dimostrato che questa artificiale e violenta divisione del medico sapere in tante cattedre, lungi dal perfezionare coteste o semi-scienze o scienze complete, o frazioni di scienza, le rende deboli, incomplete, imperfette.

A prima vista sembra che il preferire la forma analitica alla sintetica, i fatti alle idee, siano le condizioni

migliori per coltivar bene e trattar con perfezione le scienze, e forse a molti parrà che in grazia di queste due circostanze questo piano di studi conduce a perfezionare i varj rami del medico sapere, perchè ad essi suona: severo metodo sperimentale e di osservazione, bando ad un fallace teorico e sfrenato idealismo. Pure esaminando a fondo le condizioni del perfezionamento scientifico e confrontandole col piano di studi che discuto, verremo a due conclusioni: 1.° che a trattare con perfezione una scienza è d' uopo svolgere i fondamenti empirici non meno che i fondamenti razionali di essa scienza; 2.° che il compimento di queste due condizioni non si verifica nell' attuale piano di studi. E a prova della prima dirò che qualunque scienza non solo consta di fatti (siano oggetti naturali o fenomeni) ma di principj, vale a dire di quel legame analogico e etiogenico che trova la mente fra i fatti stessi, per cui è atta a coordinarli e trovare le leggi generali che ne formano un corpo unito di scienza. Chi trattasse una scienza dal solo lato empirico e sperimentale, non ne tratterebbe che una parte e per così dire la metà, e viceversa. Oso dire che nol potrebbe, perchè infatti prendetemi una scienza medica qualunque, l' anatomia, p. e., o la zoologia, o la botanica, che sono le più aride ed aliene dalle investigazioni teoriche ed etiologiche, non possono astenersi dal coordinare e classificare, che è il primo passo della loro trama razionale. Anzi il bisogno di classificare e classificar bene si rende più urgente a misura che crescono i materiali empirici di ciascuna scienza. Ma che dico classificare soltanto? A misura che i loro fatti o materiali empirici si accrescono, queste scienze di empiriche e descrittive che erano, acquistano (come saggiamente avea notato il mio condiscepolo Buffa (1)) la forma razionale e teorica, in ana-

(1) « Annali universali di medicina », gennajo e febbrajo 1838.

tomia generale, in filosofia botanica, e si elevano all' altezza della fisiologia razionale. Prendete due scienze che versano non sopra oggetti ma sopra fenomeni, com' è la fisiologia e la patologia: ivi chi le coltiva non si contenta di classificare i fatti, ma si eleva alla scoperta delle cause generali dei fenomeni, ed alla formazione delle teorie etiologiche. Che dico teorie generali? Voglio che la fisiologia pretenda essere puramente sperimentale, che la patologia voglia essere rigorosamente clinica, ed entrambe rinunzino al compito delle teorie generali: non perciò sono meno teoriche, vale a dire intese a investigare e determinare le cause dei fenomeni. Anzi tre quarti degli studi, sperimenti, osservazioni, o della fisiologia sperimentale, o della patologia clinica, versano sulla scoperta delle cause: da una parte la natura e la sede dei poteri fisiologici, e le forze e i coagenti delle funzioni normali, dall' altra le cause o remote o prossime delle malattie, e le cause della relativa guarigione. Spogliate queste due scienze della parte razionale che riguarda la coordinazione dei fatti, funzioni fisiologiche, funzioni patologiche, spogliatela della parte razionale che riguarda l' interpretazione dei fatti o scoperta delle cause: natura e momenti degli atti fisiologici, morbosi e terapeutici, ditemi per Dio! cosa diventano queste due scienze? Scheletri, cose morte, sconnesse, senza valore scientifico o pratico; anzi spogliatele di questa doppia trama razionale, di questa iniziativa che classifica e che interpreta, vi domando che guida, che ragione di essere hanno e che legame, le osservazioni e gli sperimenti in fisiologia e in patologia? È dunque falso che la parte empirica e sperimentale costituisce una scienza, anzi la perfezione di una scienza: ma bensì il felice connubio dei fatti e delle idee, dei fatti speciali e dei generali, cioè dei rapporti che fra i fatti speciali scopre la mente, insomma dell' esperienza e del ragionamento, i due cardini della scienza proclamati da Baglivi, *ratio et observatio*.

Ora se a coltivare con perfezione qualunque delle scienze mediche, conviene svolgere i fondamenti empirici non meno che i razionali, vediamo se l'attuale piano di studi guida a compiere queste due condizioni essenziali, e perciò a perfezionare gli studi dei maestri. Un anno di botanica, un anno di zoologia e di anatomia comparata, sono manifestamente due corsi elementari e professionali, che se possono esporre l'insieme o la sintesi, non ne ne possono dilucidare i fondamenti razionali, nè ricorrere gli immensi dettagli empirici.

L'anatomia insegnata come mera descrizione delle parti organiche, non so se può prendere le forme dell'anatomia generale, che ne costituisce in parte la trama razionale, e che la pone in rapporto colla fisiologia. La fisiologia insegnata come descrittiva, sperimentale, è cosa tronca e incompleta, se non si eleva all'altezza della biologia, ossia della fisiologia razionale, quella gran sintesi che pone i fatti della scienza fisiologica in rapporto con quelli dell'igiene e della patologia. L'igiene insegnata come corpo di precetti pratici, staccata dalla biologia, è una cosa empirica che manca della parte razionale, che la pone al contatto colla fisiologia e colla patologia. La patologia generale, come ho detto altrove, non è la luce razionale del medico pratico, non insegna a osservare e indovinare, classificare e interpretare i morbi mediante lo studio dei veri loro rapporti; non si fa la guida di chi studia la natura e le differenze delle malattie nelle sale cliniche e nei libri dell'arte, non versa sui veri fondamenti empirici o razionali della scienza dei morbi; ma tratta in generale e in astratto della malattia o delle malattie, senza scopo nosografico, nosologico o patogenico, senza poter condurre ai principii della nosografia razionale, a quelli della nosografia diagnostica, e a quella patogenia induttiva che ravvicinando le due scienze della vita, può fissare la natura delle malattie, e per

ciò conoscere in che modo operino le cause a produrle e i rimedi a combatterle. Fondata sopra questa base erronea, essa non può condurre a fare nè la storia nè la teoria dei morbi, nè formare la sintesi della scienza, nè la guida della pratica. Che un maestro l'insegni in un anno od in sei, non farà perciò progredire e perfezionare un ramo scientifico che ha una base scientifica ed un indirizzo falso, che non ha vitalità intrinseca e vera autonomia e ragione di essere nella natura e nello scopo della scienza e dell'arte. Il suo crescere e svilupparsi non sarà uno sviluppo dialettico di fatti completi e di idee, e di idee sane e feconde e per così dire vitali, ma una soprapposizione di semi-fatti e di semi-principj, solo buoni a provare la mostruosità del fondamento, come lo sviluppo di un feto mostruoso mette in miglior vista le ragioni della sua deformità e aberrazione. Il suo definitivo risultato non sarà un bene unito, armonico e stupendo edifizio, ma un ammasso informe di materiali, un album, una mescolanza di progetti e disegni discordi, non una bella e nobile veste, ma l'abito dell'arlecchino. Un maestro chiamato a decifrare in un anno quell'*album*, cioè a trattare in forma elementare la patologia generale, non è certo colui che farà progredire la filosofia dei morbi. Egli stretto fra i ceppi del programma universitario, porrà alla tortura il suo ingegno per dare un misero manuale di questa pretesa scienza.

Nè certo il maestro della nosografia medica o della chirurgica sono posti in condizione di poter far dare un passo alla rispettiva scienza, perchè anche supponendo che avessero un ingegno sovrumano, si può immaginare che coltivino bene, e insegnino bene la scienza d'Ippocrate, di Sydenham e di Borsieri in un anno, e senza l'aiuto che può dar loro l'insegnamento clinico? Che se vi sembrano giuste le mie riflessioni sopra esposte sulla clinica medica e sulle cliniche speciali, converrete voi

meco facilmente che i varj maestri di clinica non sono posti in situazione di far progredire e perfezionare la scienza clinica.

Egli è chiaro pertanto che chiamati i maestri a insegnare e perciò coltivare le scienze mediche a norma del piano che discuto, non sono posti in condizioni tali da poter dar loro impulso e perfezionamento; o perchè si affidano loro semi-scienze a fatti collaterali e a scopo insignificante, o perchè si stacca la trattazione di alcune materie da quei rapporti scientifici con altre affini che loro danno un valore immenso; o perchè si circoscrive la trattazione stessa a certi limiti così meschini che non può comprender bene nè i fatti nè i principj di esse; o perchè anche dove è diffusa, dà più importanza ai fatti che alle idee, più alla parte materiale che alla parte razionale, più al numero delle cose che ai rapporti ed alla ragione delle cose. Da ciò deve risultare egualmente rispetto ai maestri ciò che dissi rispetto ai discepoli: molta superficie e poco fondo, molto apparato di tecnicismi, di erudizione, di sperimentalismo, di specialità presuntuose, e poche idee, poca sostanza, poca luce razionale per la vera teoria, poca efficacia pratica. O molto m' inganno, o pare a me che le gruccie di questo programma universitario condanneranno dei forti ingegni ad un'ignobile immeritata mediocrità; e ad esaurire le loro forze intellettuali in tristi plagi ed opere pedantesche, o meschini manuali, o memoriacce accademiche, quando forse liberi da siffatto professorato, e obbligati a studiar la natura e coltivare il sapere, da sè stessi avrebbero onorato le scienze e la patria con opere e con studi originali, tanto più efficaci e potenti perchè inspirati dal libero genio, non inceppati da un programma imposto da chi rappresenta il passato ed una fallace filosofia, o mode scientifiche non ancora accettate dalla ragione o convalidate dalla esperienza.

Riassumendo ora le cose dette in questo 3.° capitolo,

dico che l'attuale piano di studi medici *non può condurre ad un insegnamento elevato, scientifico e perfetto delle singole scienze mediche*: sia perchè non ha realmente lo scopo di una scuola medica di perfezionamento, sia perchè supposto che l'avesse, non ha nemmeno i mezzi od un ordinamento capace di ottenerlo. I suoi autori ebbero probabilmente in vista di riunire i due scopi, il professionale e il scientifico. Da ciò forse deriva che ha una forma troppo scientifica per lo scopo professionale, e troppo elementare per essere scuola di perfezionamento scientifico. Accadde pertanto che con questa confusione di scopi e di mezzi non si ottenesse nè lo scopo professionale nè il scientifico. E questo tristo risultato non sembra dovuto soltanto alla confusione dei due scopi e delle due serie di mezzi tecnici, ma ai falsi principii di filosofia medica che pare avergli inspirati: la veduta che la divisione e limitazione del lavoro è condizione del perfezionamento delle scienze, come lo è delle arti; che l'analisi più che la sintesi è il vero metodo che conviene alla scienza ed all'insegnamento di essa; che solo i fatti esterni hanno certezza e pratica importanza, non le idee e la parte razionale della scienza; che l'insegnamento più giovi perchè insegna le cose che i rapporti delle cose; che è più utile perchè espone tutta la scienza che in quanto insegna il metodo d'impararla poco a poco; che gli studi teorici sono la base e la sorgente dei pratici, e non già che gli studi pratici hanno un'autonomia propria indipendente dagli studi teorici. Inspirato da queste false vedute (figlie, come dissi, della filosofia dominante oggi in medicina) non fà meraviglia che l'attuale piano di studi sia ordinato in guisa che non ottenga nè lo scopo professionale, nè il scientifico; e non consegua nè un insegnamento perfetto, nè il perfezionamento o culto perfetto delle singole scienze mediche.

Capitolo IV. — *Esaminare se l'attuale piano di studj medici si può addattare a tutte le Università dell'Italia, senza offendere le ragioni economiche dello Stato, e l'eccellenza degli studi e dei maestri.*

Egli è un fatto che l'attuale ordinamento, che importa un numero così grande di cattedre o separate materie e tutte *obbligatorie* al tirocinio medico-chirurgico, è *cosa nuova* non solo per le Università secondarie, ma eziandio per le primarie e di maggior fama in Italia, perchè io mi ricordo che nell'Università di Genova e di Parma dove feci i miei studi, e che non ebbero mai fama di primarie, s'insegnava anatomia, fisiologia, storia naturale, fisica, chimica, igiene, patologia generale, nosografia medica, nosografia chirurgica, ostetricia, medicina legale, materia medica, le due cliniche, tutto al più dodici maestri. Ed è noto d'altronde che se in alcune Università s'introdusse di poi l'oculistica e le altre cliniche speciali, esse non erano obbligatorie, e non facevano parte integrante del piano generale degli studi. Da oltre venti anni che io vivo fuor d'Italia, ignoro le condizioni economiche dei varii Atenei del Regno, e se tutti egualmente sono sostenuti dal pubblico erario o da rendite speciali e indipendenti. Nel primo caso, egli è evidente che la creazione di tante cattedre importa un peso considerevole, aggiunto alle antiche spese dei suddetti Atenei; nel secondo caso ha luogo lo stesso se le rendite speciali non bastassero. Ad ogni modo sia che il fondo per le spese universitarie derivi dal pubblico erario direttamente, o dalle rendite speciali di ciascun Ateneo, o dai diritti imposti agli esami, ciò deve accadere inevitabilmente: o si dà un congruo e piuttosto vistoso onorario ai cultori del sapere, e allora è certo che la spesa del medico insegnamento viene assai accresciuta, e forse la pagano in ispese universitarie gli stessi discepoli; o ad evitare un aumento

grande di spesa assoluta, si diminuiscono i relativi onorarj delle singole cattedre, e allora si fa ai maestri una posizione meschina che li obbliga a dare una parte del loro tempo e della loro attività a quelle cure che compensino la meschinità del salario, però che diminuiscono l'eccellenza degli studi e dei maestri. Per l'interesse pubblico, che è il buon insegnamento, e cui danno meglio gli eccellenti che i mediocri, pare a me che conviene piuttosto aver pochi maestri, però buoni e sommi, e che siano consacrati affatto al culto del sapere e al nobile sacerdozio dell'insegnare, e che siano ben pagati, che averne molti e mal compensati (1).

Ben so che l'onorario non crea il genio, nè il sapere, nè la passione dell'insegnare; però dà l'indipendenza domestica, e la libertà di far uso del genio e del sapere in profitto degli studi e perciò del pubblico insegnamento; dà certa dignità personale che è inerente e necessaria al carattere di pubblico maestro, perchè tutti sanno che *sacco vuoto non può star dritto*. Un salario meschino, se non avvilisce il maestro ai suoi proprj occhi, lo avvilisce agli occhi del mondo che giudica le cose valere a stregua di ciò che si pagano, e però diminuisce il prestigio della cattedra che insegna: ed è impossibile che ciò a lungo andare non influisca sul suo animo, debilitando l'impegno con cui deve insegnarla; e che i discepoli reputino di grande importanza una materia al cui insegnamento si dà l'onorario d'un portiere o bidello. Un salario meschino distrae il maestro dal consacrar

(1) Appena è credibile ciò che riferisce il nostro egregio amico Odoardo Turchetti, che gli venne offerta una cattedra di medicina legale con 40 lire al mese di stipendio! Ed ecco che l'idea *nuova* di creare un esercito di maestri ha prodotto l'altra idea *nuova* degli stipendi omeopatici! . . . E che la bontà sia in ragione inversa della dose!!

tutta la sua attività e intelligenza alla scienza che coltiva e che insegna, perchè l'obbliga a cercare altrove le risorse con che sostenere la sua famiglia, perchè nè i titoli, nè i gradi accademici, nè il rispetto del mondo, nè la stessa fama letteraria hanno virtù di fare le spese con che si mantiene. Un salario meschino crea insensibilmente un malinteso, perchè fa credere al maestro che non si esige da lui grandi cose, ma un magro e superficiale disimpegno, da che gli si dà un magro e superficiale compenso! Un salario meschino pertanto avrebbe l'effetto di convertire in mediocri, maestri che sarebbero stati forse o sommi o almeno eccellenti; e di sostituire al mutuo entusiasmo, anzi al mutuo rispetto dei maestri e degli alunni, che anima e che nobilita certi Atenei, la freddezza delle lezioni, la sonnolenza dei discepoli, e la ignobile necessità degli appelli e dei castighi.

Dalle cose dette mi pare che risulti colla maggiore evidenza: 1.° Che questo piano di studi che importa un aumento così grande di maestri, non può addattarsi a tutte le Università dell'Italia, senza offendere gravemente le condizioni economiche dello Stato, ossia senza accrescer molto le spese della pubblica istruzione *nel caso che i maestri sieno ben pagati*, cioè che si provveda al decoro e all'indipendenza di chi si consacra al culto del sapere e al sacerdozio dell'insegnamento, insomma *nel caso che si vogliano degli ottimi maestri*. 2.° Che non può addattarsi a nessuna Università dell'Italia, senza offendere l'eccellenza degli studi e dei maestri *nel caso che i maestri siano pagati in modo meschino*, che non provveda al loro pane e decoro, che li obblighi a consacrare ad altre cure quella attività che altrimenti rivolgerebbero agli studi: insomma *nel caso che si vogliano dei maestri mediocri*.

È un dilemma questo dal quale non può scapparsi: o volete promuovere gli studi, non già solo chiamando molti

al professorato, ma dando ai chiamati i mezzi di vivere ivi, se non con agiatezza, almeno con sufficienza di mezzi e con indipendenza da altre cure sociali, in guisa che possano rifulgere negli studi che coltivano, ed allora è inevitabile la conseguenza, che questa divisione del lavoro scientifico v' impone dei nuovi e gravi sacrifizj al pubblico erario: sacrifizj d' altronde che solo possono giustificarsi quando sia provato che questa divisione di materia o creazione di nuove cattedre veramente conduce al miglior culto del sapere: se no, no.

O volete risparmiare all' erario sacrifici ingenti, e non imporne dei nuovi ai discepoli, preferendo di assegnare più esili stipendi a tutti i maestri, e allora è inevitabile la conseguenza che questa divisione del lavoro scientifico, che importa la divisione del complessivo salario, crea ai singoli maestri una situazione meschina, umiliante, e vessatoria, che loro toglie attività e tempo e volere di dedicarsi interi al culto del sapere e della scuola: insomma agli interessi fiscali della nazione sacrificate gl'interessi della scienza, la dignità, il pane, l' eccellenza dei maestri, e l' efficacia del pubblico insegnamento. Anzi non solo sacrificate e condannate ad un' esistenza meschina e umiliata le nuove cattedre, ma eziandio le antiche, perchè oltre al restringerne la sfera d' azione e di prestigio, scemate loro il salario e l' incoraggiamento.

Le angustie di questo dilemma, che derivo come vedete dalle nuove riforme dell' antico ordine di studi, fecero nascere due idee anch' esse poco felici e che dovrebbero meditarsi seriamente prima di tradurle in risoluzioni invariabili: l'idea, dico, di stabilire una distinzione gerarchica fra gli Atenei del Regno in maggiori e minori, e quella di sopprimere alcuni di questi. Ben si comprende che in antichi e classici centri del sapere come Torino, Bologna, Napoli, ecc., si formi al fianco del corso professionale una scuola medica di perfezionamento, e

tutti applaudiranno al generoso pensiero conforme tanto ai nuovi destini della patria; e che formati ivi questi nobili istituti, diano a cotesti Atenei un prestigio, un primato, un'autorità particolare. Ma non si comprende che esteso a tutti gli Atenei del Regno un piano uniforme di studi, si voglia pure assegnare a taluni certa supremazia, autorità e favore che si nega agli altri; perchè quasi equivale al dire li voglio tutti eguali e li voglio diseguali; eguali negli elementi del merito, e disegnali nelle ricompense del merito. Da questa idea, cioè che vi sono Atenei minori, e dall'altra che la perfezione delle scuole e le necessità dell'erario obbligano a *centralizzare* l'insegnamento, derivò l'altra idea di sopprimerne alcuni a pretesto del poco numero dei maestri o dei discepoli. Io non discuterò la idea di distruggere un'istituzione utile già stabilita ed antica, e che ha dato frutti e fama ad una data città. Ad onore del vero devo dire che la parola *soppressione* fu pronunziata fra noi timidamente, forse perchè gli italiani accettano come propria l'idea del Mamiani *che ciò che esiste ha sempre qualche seria ragione di esistere*, o perchè sempre ebbero l'istinto di riguardare il sapere come uno dei principali titoli alla stima del mondo, e perciò l'insegnamento come la proprietà municipale più sacra. Solamente volli constatare che da quel duro dilemma venne l'ingrata idea della soppressione . . . .

Ed ecco pertanto, per riassumere le cose dette di sopra, che l'attuale piano di studi, che certamente fu inspirato dal nobile pensiero di perfezionare le scienze o gli studi dei maestri, e l'insegnamento dei discepoli, di conciliare il profitto professionale e il scientifico, ed estendere questi vantaggi a tutti gli Atenei del Regno: *per essere fondato sopra una base filosofica fallace ed erronea*, ha preso tale forma, che non consegue nè il perfezionamento scientifico nè lo scopo professionale, che con-

duce alle superficialità degli alunni e alla mediocrità dei maestri, e pone lo Stato nell'alternativa, o d'imporre gravi sacrifizj all'erario e agli alunni senza pure un vantaggio certo degli studi che s'intende proteggere; o di sacrificare alle convenienze economiche il decoro ed il pane dei maestri, l'eccellenza degli studi, e non solo l'avanzamento e lo splendore delle nuove cattedre, ma quello pure delle antiche.

Le cose dette in questi due capitoli mi suggeriscono due riflessioni, che certo non mi occorsero, e che non avrei nemmeno osato esporre nel 2.° volume della « Nuova Zoonomia », cioè: 1.° Che il piano di studi medici che proposi come conducente allo scopo professionale, meglio che il piano che discuto si presta allo scopo scientifico. 2.° Che il restringere il medico insegnamento a nove maestri rispetta meglio le tradizioni, la struttura, e il prestigio del massimo numero degli Atenei, allontana il pensiero delle soppressioni di alcuni piccoli però utili e benemeriti centri del sapere, risparmia ingenti sacrifizi all'erario e ai discepoli, e permette di dare ai maestri un condegno stipendio che meriti il nome di onorario.

A sostegno della 1.ª dirò che meglio coltiva la storia naturale chi la insegna tutta, che chi si limita ad una sola parte; che meglio si coltiva la scienza biologica considerata come *storia* delle forme organiche, dei poteri fisiologici e dei bisogni igienici, studiando queste cose riunite che staccate; che meglio si coltiva la scienza biologica considerata coma *teoria* della vita sana e morbosa, associando le due scienze della vita che separandole; che meglio si coltiva la scienza delle alterazioni anatomiche, quella degli agenti terapeutici, quella dei metodi chirurgici in relazione colla nosografia medica e chirurgica, che facendo astrazione da esse; che meglio si coltiva la scienza clinica, perchè si acquista più efficacia per coltivarla, abbracciandone tutte le parti che

una sola, e meglio vi si rende perfetto un maestro associandovi la nosografia che staccandola. Io proposi, è vero, nel mio piano le instituzioni di medicina teorica più come guida dell'arte medica che come sintesi della scienza organica, per la ragione che *ratio et observatio* sono i due sovrani cardini della scienza e dell'arte, e che *quod in contemplatione instar causæ est id in operatione instar regulæ est:* cioè perchè i precetti dell'arte derivano dai principj della scienza. Però se è vero che la scienza è studio di rapporti, e che la missione suprema d'un insegnamento scientifico consiste nel conoscere i fondamenti empirici, e i fondamenti razionali delle singole scienze mediche, e della scienza organica, diventa innegabile ed evidente che la filosofia patologica da me proposta conduce direttamente al perfezionamento scientifico, come quella che insegna l'arte di osservare e di ragionare in medicina, l'arte di formare i fatti e i principj, l'arte di giudicare i fatti e le dottrine, e il metodo di formare, di coordinare e d'interpretare i fatti, e di cavare dai fatti dell'esperienza i principj della teoria, per applicarli di nuovo ai fatti particolari dell'arte. Che se si considera che i rami più importanti e difficili della scienza organica, com'è la biologia, la medicina teorica, la medicina pratica, la chirurgia, sono affidati a quattro soli maestri, che se ciascuno di essi ha un còmpito immenso, ha però grandi aiuti, e un campo di due anni dove spaziare liberamente, otterrà il convincimento che in questa ricca, nobile, e libera situazione, ciascuno può risplendere assai più e perfezionarsi, che chi è limitato, impoverito, ed oppresso dal programma universitario ch'io discuto.

La seconda riflessione non ha bisogno quasi di prove; perchè è evidente che è più facile trovare nove maestri in tutti gli Atenei del Regno, che stabilirne ventiquattro dove erano solo dieci o dodici; più facile lasciare le specialità dove sono o dove possono essere, che piantarle

dove non furono mai; più facile di proporre di sopprimere le piccole Università, che trovare i mezzi di pagare un esercito di maestri; anzi più facile *affermare* l'utilità di quest'esercito o divisione del lavoro scientifico in tante mani, che *provare* il bisogno di essa pell'eccellenza dell'insegnamento scientifico e professionale; e finalmente è più facile pagar bene nove maestri, conciliando tuttavia l'utile economico dello Stato e degli studenti, che pagar bene ventiquattro. Insomma foss'anche dubbia la bontà del mio piano dal lato scientifico, essa sarebbe certa dal lato finanziario.

Le cose dette in questo capitolo mi guidano ad esaminare l'untimo punto.

Capitolo V. — *Esaminare se l'attuale piano di studi medici è chiamato ad esercitare un'influenza utile o nociva sulla scienza e sull'arte, sull'educazione del medico, e sull'opinione pubblica in medicina.*

In due modi si coltiva e s'insegna la scienza medica, o per mezzo dei libri, o per mezzo delle scuole, colla penna o colla parola. Nel primo tutti sono maestri e tutti sono discepoli, nè v'è altro primato che quello che dà l'ingegno e il sapere; nel secondo vi sono maestri officiali delle singole scienze mediche, e discepoli destinati al tirocinio dell'arte che ne accettano il primato e l'insegnamento. Nel primo l'uomo che coltiva la scienza non prende le mosse e la forma de'suoi lavori da nessun governo, corporazione o regolamento, ma dal proprio genio e dalla natura de' suoi studi, e libero come l'aria percorre il campo della scienza e della natura, osserva o studia i fatti e le idee al proprio modo, e con propositi proprj; e a suo modo eziandio espone i suoi studi e le sue ricerche e meditazioni, non a giovani alunni, ma ad uomini maturi e competenti, non ad un numero circoscritto, ma

all' universale, non pel magistero vivo però fuggevole della parola, ma col mezzo immortale della stampa: non riceve stipendio nè autorizzazione, e apparisce un privato, ed è in fatti un maestro pubblico ed universale nel più ampio senso della parola. Nel secondo l'uomo che la coltiva lo fa con certi fini inerenti alla sua carica, lo fa nella sfera della cattedra che gli è affidata, e l'insegna poi a norma di un programma che gli dà il Corpo universitario o il governo, e in quel modo elementare o scientifico che si addatti all'intelligenza de'suoi discepoli. Egli ha una certa latitudine, però assai ristretta, perchè il programma universitario gli segnala la scienza a che deve circoscriversi, e la forma elementare che deve adottare per renderne efficace l' insegnamento; apparisce un maestro pubblico ed autorizzato, ed è in realtà quasi privato, perchè subordinato e circoscritto. Insomma l'uomo influisce sul culto e sull' insegnamento della scienza in due soli e distinti modi: il libro e la scuola.

Ora il libro e la scuola hanno fra loro dei mutui rapporti ed una scambievole influenza e dipendenza. Perchè il libro crea la scienza per libera e propria iniziativa, e ne è la più completa espressione, e per così dire il deposito perchè *tantum scimus quantum memoriæ mandamus*; il libro inspira alla scuola il piano de' suoi studi, il libro fornisce alla scuola le stesse materie che insegna. E d'altra parte la scuola influisce grandemente sul libro, perchè influisce grandemente sull' educazione, e perciò sull' avvenire scientifico dei discepoli che saranno un giorno i cultori militanti del medico sapere: perchè la scuola pianta in essi i primi germi tanto delle dottrine come del metodo conveniente a svilupparle. E sopratutto influisce sopra la loro fede scientifica, perchè nel dir loro: queste sono le dottrine, questo è il metodo con cui io intendo formarvi, è lo stesso che dicesse: questo è il cammino del vero, e del vostro professionale perfezionamento,

e del vostro scientifico avvenire. Anzi dei cultori militanti del medico sapere una gran parte saranno i brillanti e fecondi ingegni che si slanciano alla carriera del professorato; e se questi oltre all'insegnare la scienza colle parole, l'insegnano eziandio colla penna, è evidente che la scuola influisce doppiamente sul libro, sia perchè influisce sull' educazione scientifica di tutti gli alunni, e perciò anche di quelli che non saranno maestri universitari, sia perchè specialmente influisce sui lavori dei chiamati al professorato, essendo difficile che essi nello scrivere si scostino dallo spirito, dal metodo, dai principj, dalle dottrine che insegnar debbono colla parola. Ciò posto (vale a dire che la scuola influisce grandemente sul libro) giova ora vedere se l'attuale piano di studi medici (che è la scuola) influirà utilmente o no sulla scienza (rappresentata nella sua pienezza dal libro) e quale indirizzo darà all' educazione del medico, alle sue opinioni, e ai futuri passi della scienza che ne derivano.

Dopo l'esame critico dell'attuale piano di studi medici, facilmente comprendete che la sua influenza non sarà buona nè utile al futuro perfezionamento della scienza e dell'arte, perchè v' è una folla di opinioni erronee che inevitabilmente emergono da questo piano, che daranno una cattiva direzione agli studi, e produrranno abitudini scientifiche contrarie al vero progresso della medicina considerata come scienza e come arte. Dimostrare in qual modo queste opinioni ne emergono, e perchè sono erronee, e perchè avranno queste nocive conseguenze, sarà il còmpito di quest'ultima parte della mia lettera. Eccole.

« 1.° Erronea opinione sulla sufficienza scientifica ed » efficacia pratica degli studi teorici sperimentali, fisica, » chimica, anatomia, fisiologia, istologia, anatomia pato- » logica ». Essa nasce per certo dalla grande estensione e fondamentale importanza che si dà ivi alle scienze fisiche e naturali, al ragionamento meccanico ed anatomico,

e viceversa alla poca parte che si dà alla patologia ed alla pratica, ed al ragionamento biologico. Ora questa opinione è dessa giusta o fallace? Sarà egli vero che le leggi della fisica e della chimica possano spiegare i misteri della fisiologia e della patologia? Che il metodo analitico, che conviene per lo studio della natura inorganica, sia applicabile ai fatti sintetici della natura vivente? Siam d'accordo che i fatti sono il principio e la base della scienza. Però chi può provare che i soli fatti bastano ai bisogni della scienza e dell'arte? Che l'umano intelletto non sente il bisogno di classificare e d'interpretare questi fatti appunto pel bisogno che ha di agire sulla natura? Cioè perchè: *Quod in contemplatione instar causæ est id in operatione instar regulæ est?* Le conseguenze intanto di questa fallace opinione sono una cieca speranza che le leggi della fisica generale possano disvelare i misteri della vita, perciò un culto superstizioso quasi della chimica organica e dell'istologia, anatomia e fisiologia, o di tutto ciò che sa di materiale e sperimentale, ed una diffidenza aperta per tutto ciò che sa di filosofico, di razionale, di competenza del ragionamento biologico; sono finalmente le altre opinioni erronee che a questa si legano, e che anderò indicando.

« 2.° Erronea opinione sulla certezza dei dati sperimentali, e sull'incertezza dei dati razionali ». Essa viene dalla stessa sorgente che la prima, e traspira da tutto il piano di studi, il quale prendendo a guida dell'educazione medica le scienze fisiche e naturali, e raccomandando queste come base della fisiologia, e l'anatomia patologica come base della patologia, e insinuando esercizj botanici, chimici, anatomici, istologici, tossicologi, ecc., fa conoscere che se è così sollecito del far entrare pei sensi la scienza, gli è perchè reputa più certa e più positiva la parte sperimentale che la razionale, a cui lascia un luogo così ristretto e così secondario. — Ora questa

opinione è ella giusta? È ella utile? È ella conforme al genio delle cose mediche? Nessuno ha veduto mai, o palpato o analizzato la materia dei contagi, pure quando ha luogo un caso od un'epidemia di vaiuolo, o di peste bubbonica, di febbre gialla, o cholera-morbus, abbiamo la *certezza* che questo principio invisibile le ha rispettivamente precedute e prodotte. Nessuno può vedere la condizione recondita delle febbri intermittenti, eppure la conosciamo mediante la guida dei rapporti diagnostici, con quella *certezza* con cui curiamo una polmonia od un'angina. Nessuno sa da quali condizioni materiali dei nervi dipenda l'efficacia vitale che si chiama senso, e l'altra che si chiama mobilità, e l'altra che si chiama forza plastica, nessuno le ha mai viste o toccate: eppure dai relativi fenomeni del senso e del moto e delle formazioni, siamo *certi* della loro esistenza, come il fisico lo è dell'attrazione dei corpi, del peso, duttilità, affinità chimiche, ecc. Intanto quali sono le conseguenze di questa erronea opinione rispetto alla scienza, rispetto all'arte? In fisiologia grande importanza data ai fatti anatomici, istologici, chimici, alle vivisezioni; scetticismo sparso sui fatti fisiologici e sulle idee biologiche che non dipendono dall'uso dei sensi, ma dalle elaborazioni dell'intelletto; dubbio se non disprezzo d'ogni teoria biologica che non abbia per base e per guida fatti fisico-chimici ed anatomici. In patologia, grande importanza data all'interpretazione fisico-chimica, ed all'anatomia patologica; gran valore dato ai mezzi diagnostici desunti dalla fisica, dalla chimica, dalla meccanica, o proporzionata dimenticanza o disprezzo delle cause prossime, e dei mezzi diagnostici desunti dalle cause, dai sintomi, dagli effetti del morbo e dagli effetti dei rimedi; e derisione del ragionamento nosografico per la diagnosi clinica, e del ragionamento biologico per la diagnosi teorica patogenica.

» 3.° Materialismo in fisiologia e patologia contrario

» alle tradizioni della medicina e della filosofia italiana ». Un insieme di studi medici che dà tanta parte alle scienze fisiche e naturali, che sembra anteporre l'interpretazione fisica ed anatomica al ragionamento biologico, è sicuramente inspirato dal materialismo, e conduce al materialismo: quella dottrina cioè che in fisiologia proclama la passività del pensiero, e in medicina la passività o fisico-chimica o dinamica del principio vitale: vale a dire che dei due lati che presenta l'economia vivente, organizzazione e vitalità, materia organica e forza vitale (che formano un fatto simultaneo e indiviso) preferisce riguardare l'organizzazione la causa anzi che l'effetto della vitalità, e così la vitalità piuttosto *l'effetto passivo* dell'organizzazione o della materia o misto organico, che una *efficacia attiva* autocratica, e intesa a conservare l'organismo nello stato fisiologico e nel morboso. Io qui non discuto il materialismo medico nè dal lato browniano nè dal lato fisico-chimico, solo mi basta constatare ch'egli è inerente a questo piano di studi, in quanto che egli guida a studiare piuttosto, e prima, e separatamente, l'organizzazione materiale che gli atti della vita fisiologici e patologici: e dico che essendolo, cioè proclamando il primato e l'iniziativa della materia, non darà certamente alla filosofia quell'indirizzo che la faccia degna degli istinti e delle tradizioni dell'italica sapienza, che da Dante fino a Gioberti l'ha sempre respinto, e che nemmeno darà un utile e fecondo indirizzo alla scienza biologica, perchè essendo egli una triste negazione dell'autocrazia vitale, non farà che riprodurre gli errori e le vane pretese delle scuole automatiche d'ogni tempo, ed allontanare da quel nobile vitalismo che da Ippocrate fino a noi ha dominato in medicina, ed è stato benemerito per la scienza biologica come per l'arte medica.

« 4.° Erronea opinione che la divisione e limitazione

» del lavoro scientifico sia condizione del suo perfeziona-
» mento ». Questa opinione traspira da tutte le parti dell'attuale piano che divide il medico sapere fra ventiquattro maestri; e che sia esagerata ed erronea parmi di averlo dimostrato. Dirò piuttosto che accolta come vera per l'autorità di un programma universitario, influirà sinistramente sugli studi futuri, sia perchè conduce al culto eccessivo delle specialità e sovente delle semi-scienze, sia perchè anche pel culto di queste separate materie respinge il potente ajuto che dà lo studio dei principj e l'associazione delle scienze affini. Questa erronea opinione ha creato molte nuove scienze, però vane e chimeriche, e se non si contiene ne va a produrne tante da convertire il tempio di Minerva in Torre di Babele, cioè che a forza di volerli perfezionare non si veda più il legame fra i varj rami del medico sapere.

« 5.° Erronea opinione che pel culto del medico sa-
» pere si debba preferire l'analisi alla sintesi, i fatti ai
» principj, anzi che cercare il dialettico concorso dei fatti
» e delle idee, dell'esperienza e del ragionamento ». Io non spenderò parole a provare che questa opinione è erronea, ma solo dirò che deriva dal piano che disputo, e che dà un fallace indirizzo alla scienza. Questa veduta emerge infatti dal modo diffuso con cui sono trattate le scienze fisiche e naturali, dalla assoluta mancanza della fisiologia e patologia razionale, e dalla pretesa che la chimica organica, l'istologia, la fisiologia sperimentale, l'anatomia patologica, possano tenere il luogo della teoria biologica o della patogenia. L'indirizzo che questa erronea opinione darà all'avvenire della scienza, consisterà nell'imprigionare le menti nel gran caos dei fatti, più consigliando di accrescere che di ordinare e fecondare questa ricchezza empirica; consisterà nell'inspirare un'immensa sfiducia per tutto ciò che sa di razionale, e torre alla scienza l'immenso ajuto che le portano le idee,

ciò che è quasi un decapitarla; consisterà nello sfigurare perfino la storia della scienza, ponendo in derisione i tentativi della teoria anzi che additare le cause che resero sterile e vano il medico idealismo; consisterà finalmente nell'allontanare sempre più quel tempo profetizzato da Bacone e da Baglivi, in cui si pongano d'accordo l'esperienza e la teoria, i fatti e le idee, per formare il maestoso edifizio del medico sapere.

« 6.° Erronea opinione che gli studi teorici delle scienze » fisiche e naturali sono la base della patologia e della pra- » tica, e non che la patologia e la pratica sono indivise, e » formano una scienza autonoma indipendente da quelli ». — Già provai che questa opinione è erronea, piuttosto devo indicare che deriva da un piano di studi che fa interpreti della vita morbosa le scienze fisiche e naturali, che studia la patologia generale, la nosografia, e l'anatomia patologica nell'aspetto di studio teorico diviso dall' insegnamento clinico, che dando così poca parte alla clinica, sembra supporre che le sue difficoltà soltanto possono vincersi cogli studi teorici, non già colla stessa esperienza clinica. Questa erronea opinione avrà per risultato che i medici più abbino in pregio gli studi anatomici e fisiologici che i clinici; che non cerchino, nè trovino que'principj normali che presiedono alla scienza nosografica; che diffidino di quei fatti e principj onde va ricca la medicina pratica; che manchino di norme certe per isceglierli ed applicarli, e nelle difficoltà della pratica chiedano consiglio ed ajuto a scienze teoriche che non possono darne.

« 7.° Erronea opinione che la pratica medica, ossia » l'arte di conoscere e curare i morbi, sia facile, e che » le sue difficoltà possono o togliersi o prevenirsi, non » coll'esperienza e l'erudizione clinica, ma mediante gli » studi teorici o sperimentali delle scienze anatomiche e » fisiologiche ». Essa deriva da un piano che dà tanta

parte agli studi teorici e così poca ai clinici. Essa distoglie dal cercare e dal vincere le difficoltà vere dell'arte e dal trovare i veri aiuti per vincerle: filosofia, nosografica, esperienza clinica, e buona erudizione diretta dalla critica nosografica. Il risultato di siffatto indirizzo sarà d'occuparsi piuttosto e previamente della teoria dei morbi, che farne bene prima la storia, o formare i veri tipi morbosi mediante la fedele osservazione dei loro dati empirici; quindi la diagnosi (che è la gran difficoltà dell'arte) sarà una specie d'indovinamento teorico, anzi che un'induzione pratica; quindi sostituito al difficile e prezioso studio dei dati diagnostici, lo studio teorico di fatti spurj o malattie a dubbia diagnosi, mediante le nozioni dell'anatomia, della fisiologia, e della chimica; quindi stazionaria la scienza clinica, screditata la nosografia antica, e convertita in un romanzo la storia dei morbi (1).

« 8.° Erronea opinione che la medicina pratica antica » non ha vera autorità perchè manca degli studi teorici » moderni ». La patologia non è scienza di astrazioni semeiottiche, etiologiche, anatomiche, prognostiche, e terapeutiche; ma di entità pratiche, di tipi morbosi formati dall'osservazione. La medicina pratica non si fonda nem-

---

(1) È forse per queste opinioni che si dà oggi alla fisiologia sperimentale quell'importanza che un tempo si dava alla patologia ed alla clinica. Pure questo prestigio è ingiusto, perchè la fisiologia, benchè perfetta nel campo dei fatti come delle idee, non è che una parte, ed un ausiliario della medicina, mentre la patologia e la clinica sono tutta la scienza e tutta l'arte. È evidente eziandio che questo prestigio è nocivo al progresso della nostra arte, perchè a pretesto o di teoriche speranze, o di sperimentale evidenza, distoglie gl'ingegni dagli studi patologici e clinici (e dal vero ragionamento fisio-patologico) che non soltanto sono difficili, ma più essenziali per la scienza e per l'arte.

meno sull'anatomia, sulla fisiologia, e sulle scienze fisiche, ma sui dati che fornisce l'osservazione clinica sulle cause, sui sintomi, sugli effetti e sui rimedi delle singole malattie. Dunque la patologia e la pratica sono una scienza indivisa ed autonoma, che può definirsi *studio empirico dei rapporti diagnostici e terapeutici*; che può riguardarsi indipendente da quegli studi teorici, atti solo ad illustrarne la patogenia, non già necessarj ad averne una diagnosi pratica. Dunque se la osservazione clinica è la base della medicina pratica, e della vera nosografia, questa ha maggiore autorità quanto è più ricca di osservazioni antiche e confermate da un massimo numero di osservatori di tutti i tempi e di tutti i luoghi. Dunque i materiali della pratica antica hanno una vera autorità, benchè, anzi perchè nati in mezzo di teorie dominanti, diverse, e chimeriche, e quando le scienze fisiche e naturali erano nell'infanzia, e quando confermati dall'esperienza clinica non fossero in armonia colle teorie moderne. Eppure un piano che conduce all'idea che gli studi teorici delle scienze fisiche e naturali son la base dei clinici, rompe col passato ed obbliga come a confidar troppo sui criterj moderni, chimica organica, anatomia patologica, ecc., e quasi riguardar moderna la nosografia, così a disprezzare o dimenticare le ricchezze dell'osservazione antica ed universale. A voi lascio considerare se il mancato prestigio della medicina antica può dare un utile indirizzo agli ingegni, trattandosi di una disciplina *che è nata dall'osservazione, deve il suo progresso all'osservazione, e senza di essa sarebbe una chiacchera inutile* (Zimmermann); e se giova rinunziare ingratamente a ciò che i nostri padri ci tramandarono; e se può improvvisarsi una medicina pratica, come s'improvvisa un sistema biologico. Mi pare che ciò che avvenne da Brown fino a noi dimostri l'ingiustizia ed il danno di rompere colla medicina antica, studiando la quale soltanto, o afferrando le sue

tradizioni, si è potuto già in parte; e si potrà tornare sul cammino del vero.

Chi vuol vedere e quasi toccare con mano la sinistra influenza che deve esercitare sull'educazione del medico e sull'opinione in medicina, un piano di studi che raccomanda le scienze fisiche e naturali come base e come interprete della scienza organica; che preferisce i fatti ai principii, l'analisi alla sintesi, e dà al ragionamento fisico-chimico ed anatomico quel luogo che la medicina classica ha dato sempre al ragionamento biologico; che guida perciò a dividere la scienza in frantumi, ed al materialismo, consideri un poco i bisogni scientifici dell'epoca nostra in medicina.

Se egli parte dal gran principio *che la scienza non è studio delle cose ma dei rapporti delle cose*, e perciò consta dei fatti, e delle idee sulle relàzioni dei fatti, dell'osservazione e del ragionamento; che queste idee che riguardano la coordinazione e la interpretazione dei fatti e lo studio delle cause sono un supremo bisogno della mente, perchè lo sono della scienza e dell'arte; se colla luce di questo principio dà un'occhiata non meno al passato che allo stato presente della scienza medica, trova con meraviglia che la parte razionale della medicina, metodo filosofico, coordinazione dei fatti, teoria biologica, fu il voto costante dei medici di tutti i tempi e di tutte le scuole, e dei più illustri nella scienza e nell'arte, anzi che dei mediocri; e che sebbene si lavori sempre per questo grande scopo in guise diverse, si è pure tuttavia ben lungi dall'averlo conseguito, o di essere sulla via di conseguirlo. Trova non solo discordi i medici sui principj del metodo, ma prevalere oggi nella trattazione della scienza quel metodo dell'analisi e dell'astrazione che è respinto dal genio stesso della scienza organica, ed è smentito dalla storia, la quale ci mostra che i buoni materiali empirici e razionali a noi tramandati son do-

vuti al metodo della sintesi e dell'induzione. Trova dunque che è un vero bisogno scientifico dell'epoca nostra, anzi che seguitare ciecamente il cammino della filosofia dominante — *come le pecorelle escon dal chiuso.....* o ritornare alla filosofia antica, o almeno determinare qual'è la guida migliore per la scienza organica e per l'arte medica, se quella della sintesi o dell'induzione insegnata da Ippocrate fino a Sydenham e Baglivi, o quella dell'analisi e dell'astrazione insegnata da Gaubio e Sauvages fino ai nostri giorni. Egli trova che i varj rami del medico sapere non solo sono ricchi di fatti, ma di frantumi di fatti, molti dei quali sono controversi e sempre in diverso modo ordinati, colpa dei sistemi filosofici coi quali sono trattati i fatti stessi. Egli comprende dunque che è un vero bisogno dell'epoca nostra, non il cieco cómpito di arricchire la scienza di fatti, ma piuttosto pensare al miglior metodo d'ordinarli, e perciò depurarli, completando i semifatti, rigettando i fatti spurj, evitando le false analogie, e ordinandoli a seconda dei loro veri e naturali rapporti. E questo bisogno di criticare ed ordinare i fatti è tanto più urgente, quanto più ricca è la scienza moderna di materiali empirici, e maggiore la confusione di essi e la anarchia dei metodi.

La scienza moderna pertanto, appunto perchè ricca di fatti e di materiali empirici, non ha bisogno di accrescerne il numero mediante il metodo analitico, ma sente quello di trovarne le relazioni analogiche e scoprirne i principj mediante la sintesi razionale; appunto perchè in questo cómpito difficile versa nella discordia dei metodi filosofici, non ha già bisogno di procedere alla ventura, ma di fissar previamente con serietà la filosofia dei fatti e dei principj che sia capace a guidarla. Dunque un piano di studi che la inchiodi nei miseri ceppi dell'analisi e dell'empirismo, che ponga in dubbio la necessità della

sintesi razionale che classifica e che interpreta i fatti, devia le menti dallo scopo come dai mezzi di completare la scienza; e traditi così i due supremi bisogni dell'epoca nostra: 1.° la sintesi razionale che collega i fatti e che crea i principj e trova le relazioni delle cose; 2.° il metodo filosofico, ossia la scienza dei fatti e dei principj: la stagnazione sarà sostituita al progresso, e la scienza resterà nei limiti d'un arido empirismo, e diventerà uno studio sterile delle cose, non il fecondo studio dei rapporti delle cose.

Egli è un fatto importante nella storia della medicina, che in ogni tempo gli uomini più eminenti per genio, per sapere, per pratica, hanno aspirato ad una generale teorica della vita: e questo fatto prova che dessa fu considerata sempre come il complemento della scienza organica, e come guida dell'arte medica. E già notai altrove (1) che ad ottenere questa teorica generale della vita, alcuni invocarono i lumi delle scienze fisiche del proprio secolo, e supposero che i fenomeni della vita derivassero da quelle forze che appartengono alla natura inorganica: d'onde le idee fisico-chimiche di Empedocle, dei metodici, degli iatro-chimici e cartesiani, e iatromeccanici, e più tardi dei dinamisti e dei chimisti moderni; altri invocarono i fatti stessi dell'economia vivente, e supposero che i fenomeni della vita derivassero da efficacie speciali agli esseri organici che chiamarono forza, principio vitale, pneuma, natura, poteri vitali, efficacie che riguardarono diverse od indipendenti dalle leggi dell'esterna natura, e aventi tale intrinseca e subbiettiva affinità da conservare l'economia nello stato normale, e ripararne le offese nello stato morboso. Voi comprendete che alludo al vitalismo d'Ippocrate, di Areteo, di Galeno,

(1) « Nuova Zoonomia », vol. I.

di Vanhelmont, di Stahl, di Sydenham, di Bordeu, di Barthez, di Cullen, d' uomini insomma che in forme alquanto diverse hanno ammesso la generale dottrina d'Ippocrate, e perciò formano la grande scuola del vitalismo Ippocratico. E feci notare eziandio che tutti i sistemi medici finora compresi possono facilmente ridursi a questa scuola che chiamai *autocratica* o a quella che chiamai *automatica;* che tutta la storia dell' arte non offre che un succedersi ed un combattersi d'alcune forme delle due scuole rivali; però che il vitalismo ippocratico è quello che diede nomi più illustri alla scienza ed all'arte; che ebbe più durata sempre e più autorità in medicina, e più salutare influenza sull'osservazione clinica. Aggiunsi che le due dottrine mediche che ebbero più voga ed autorità ai nostri giorni, il dinamismo e il chimismo (entrambe importazione straniera) sono forme diverse della stessa filosofia biologica o della scuola anatomica; e che avendo fatto cattiva prova in fisiologia come in patologia, cioè non potendo interpretare con verità i fenomeni della vita, nè condurre con efficacia nei cimenti dell' arte, egli era un vero bisogno della nostra epoca scientifica il far di nuovo ritorno al vitalismo d'Ippocrate, cioè studiare la vita nella vita.

Or bene, chi non vede che questo piano di studi che dà tanta parte alle scienze fisiche e naturali, all'anatomia, al microscopio, alla clinica, alla fisiologia sperimentale, all' anatomia patologica, e così poca al ragionamento biologico, conduce a riguardare la fisica e la chimica come i fedeli interpreti dell'economia vivente, pretende niente meno che incepparci nelle angustie della scuola automatica, e farci retrocedere ai sogni di Cartesio, di Temisone e di Empedocle? Chi non vede che questo bisogno scientifico dell'epoca nostra non solo rimane deluso, ma che si vuole dirigere le menti e gli studi avvenire con tutta l'autorità di un indirizzo universitario, e del vantato

metodo sperimentale e di osservazione verso quella scuola anatomica ch' ebbe sempre meno autorità in medicina, e più sinistra influenza nella pratica; e che si vuole deviarli dallo studiare la vita nella vita, e da quella scuola vitalista ch' ebbe maggiore impero, durata, e autorità in medicina?

Dalle cose dette in questo capitolo mi è permesso dunque conchiudere che questo piano di studi, inspirato certamente dal generoso pensiero di fornire un insegnamento perfetto ai discepoli, un campo ai maestri ove coltivare con perfezione i varj rami del medico sapere, ed estendere a tutti gli Atenei d' Italia questi due grandi vantaggi, ponendo i minori al livello dei maggiori, e chiamando molti di più alla nobile carriera del professorato, fondato per altro sopra una base filosofica erronea, riesce al risultato d' imporre gravi sacrifizj all' erario, di rendere pesante e difficile il tirocinio medico, senza pure conseguire nè lo scopo professionale nè il scientifico, e insinuare per maggiore sventura un fallace indirizzo agli studi futuri della medicina italiana.

Conclusione.

L' attuale piano di studi medici è sbagliato perchè prende le mosse da una filosofia fallace, e confonde due scopi e due forme tecniche differenti. — Movendo dai principj della mia, si riesce alla distinzione dell' insegnamento professionale, e degli istituti di perfezionamento scientifico, e ad un piano di studi a scopo professionale affatto diverso di spirito e di forma. — Difficoltà che si oppongono all' attuazione delle mie idee. — Non conviene che un potere centrale imponga un piano uniforme di studi a tutti gli Atenei del Regno.

Eccomi, egregio Collega, alla fine di uno scritto che

doveva esser breve e che pure diventò quasi un libro, non tanto per giustificar la mia critica, quanto per l'importanza grande del subbietto, la influenza di questo sulle sorti stesse della scienza e dell'arte, i suoi rapporti colla pubblica amministrazione, e la confusione e forse la mancanza di principj sicuri atti a risolvere il difficile problema dell'ottimo insegnamento universitario delle cose mediche. Un attento infatti e coscienzioso esame del piano di studi che risulta dal nuovo Regolamento della Facoltà medico-chirurgica, mi ha condotto a riconoscere che egli è sbagliato, perchè prende le mosse da una filosofia fallace, e perchè confonde due scopi e due forme tecniche differenti, il professionale, di formare degli abili medici e chirurghi, e il scientifico, di perfezionare il culto delle scienze mediche. Come voi ben lo vedete, la mia critica sarebbe sterile ed inconcludente, se solo si limitasse a distruggere, e se dopo aver provato che la filosofia onde fu inspirato è fallace, non proponessi una base filosofica che apparisse migliore; se dopo avere accusato questo piano perchè confonde due scopi e due forme tecniche differenti, non riuscissi ad un piano affatto professionale, da potersi addottare in tutti gli Atenei del Regno, e alla distinzione degli Istituti di perfezionamento da stabilirsi soltanto in alcuni con lo scopo di perfezionare gli studi. Ed è appunto ciò che ho fatto prima d'ora, ossia nel 2.° vol. della « Nuova Zoonomia », e che mi dà alcun titolo a prendere la parola in questo grave e difficile argomento.

Il nostro eminente filosofo Terenzio Mamiani ha proclamato due grandi ed utili verità quando ha detto: *L'idea dell'ottimo insegnamento universitario non è ancora attuata: e converrà in tra le altre cose tornare alla distinzione così vera come profonda fra l'insegnamento professionale e quello che mira ad un più alto segno di scienza.* La prima verità è un

fatto dimostrato dalle diversità dei piani nelle varie scuole d'Europa, dalla differenza dell'attuale cogli anteriori, dalle difficoltà stesse che si presentano per attuarlo, e dalle lagnanze sui suoi benefici effetti. La seconda verità, cioè la presente confusione dello scopo professionale e dello scopo scientifico (e la necessità di distinguerli), è un altro fatto che si avverte nei moderni piani di studi, e che spiega perchè non si è tuttavia attuata l'idea dell'ottimo insegnamento universitario.

Io fino dal 1862, cioè col 2.° vol. della « Nuova Zoonomia », tentai esaudire il voto del nostro Mamiani, proponendo un piano di studi medici *a scopo affatto professionale*, con nove maestri, sei anni di studi, due lauree distinte di medicina e di chirurgia. Al maestro delle *scienze fisiche* affidai la fisica, la chimica e la mineralogia; al maestro di *storia naturale* affidai la botanica, la zoologia e l'anatomia comparata; al maestro di *biologia* affidai la anatomia, la fisiologia e la igiene privata; al maestro di *medicina teorica* affidai la zoonomia (che è la filosofia della medicina e la teoria della vita sana e morbosa), e però la fisiologia e patologia razionale, la storia critica della medicina e la morale medica; al maestro di *medicina pratica* affidai la nosografia medica, la clinica medica, e l'anatomia patologica relativa; al maestro di *chirurgia* affidai la nosografia chirurgica, la clinica chirurgica e l'anatomia patologica relativa; al maestro di *ostetricia* affidai la teoria e la pratica dell'ostetricia e la così detta medicina operatoria; al maestro di *medicina civile* affidai la polizia medica e la medicina legale; al maestro di *farmacologia* la materia medica e la farmacia. Avverto che non ho difficoltà di sopprimere ora la mineralogia, e trasportare la morale medica alla cattedra di medicina civile, lasciando sempre la storia critica della medicina al maestro di medicina teorica, come a colui che deve trattare la critica patologica. Obbligai i giovani pel

primo biennio alle scienze fisiche, storia naturale, biologia, assistenza alle due cliniche. Li obbligai pel secondo biennio alla medicina teorica, alle due nosografie, alle due cliniche, alla materia medica. Li obbligai pel 5.° anno alle due cliniche, all'ostetricia, alla medicina civile. Supposi la possibilità e la convenienza che i giovani optino o per la medicina o per la chirurgia, o riuniscano le due arti e le due lauree; e che se conviene che uno eserciti piuttosto la chirurgia o la medicina come arte, vi si perfezioni di più; e così nel 1.° caso li obbligai o alla sola clinica medica o chirurgica, nel 2.° caso ad entrambe. Non pensai a cliniche speciali nè a renderne *obbligatorio* lo studio, e staccato dalle due cliniche medica e chirurgica.

Taluno crederà certamente che il principale ostacolo all'attuazione del mio piano consista nella difficoltà di trovare un maestro di medicina teorica che insegni la patologia razionale coi propositi ch'io le diedi (1). Pure

---

(1) Nel 3.° volume della « Nuova Zoonomia » che ho in pronto per la stampa, pubblicherò *un' altra breve Appendice alla 2.ª Sezione*, con lo scopo di esporre il disegno della mia, o patologia razionale, o scuola zoonomica, o instituzioni di medicina teorica che voglia chiamarsi; e manifesterò in qual ordine debbono trattarsi per un insegnamento pubblico e verbale agli alunni della medicina e della chirurgia, le materie di essa che sono il subietto della mia opera.

In questa Appendice ho impreso a dimostrare che il piano di patologia razionale da me escogitato ed esposto nella « Nuova Zoonomia » ai medici adulti e instruiti, può addattarsi perfettamente ad un insegnamento professionale di giovani nuovi alla scienza ed all'arte. E ho additato insieme l'ordine e la collocazione che debbono avere le diverse sue parti in un corso universitario, perchè i giovani possano intenderla e profittarne; ed essere anzi questa scuola la chiave di tutto il medico insegnamento. E poichè questa collocazione è assai diversa da quella

l' esame del piano di studi che ho intrapreso, mi fece conoscere che questa forse è una difficoltà transitoria, e

---

che hanno nella mia opera, così penso non sarà discaro forse ai miei lettori ch' io ne dia loro rapidamente un'idea generale.

Il mio corso di patologia razionale è destinato pel secondo biennio di chi studia la medicina o la chirurgia, e sarà svolto in due anni, e però diviso in due parti. Nel primo anno si tratta la prima, che versa sulla filosofia dei fatti; nel secondo si tratta l'altra, che versa sulla filosofia dei principj. S'io fossi chiamato all' alto onore di svolgere la mia dottrina in un insegnamento universitario, io dividerei la prima parte che versa sulla filosofia dei fatti in cinque sezioni, cioè: 1.° Preludendo coll' indicare lo scopo, il metodo, i vantaggi, il disegno della scuola zoonomica, considerata come filosofia della medicina, e come teorica della vita sana e morbosa. 2.° Svolgendo *la scienza del metodo*, che è la filosofia della medicina, come io la intendo, cioè l' arte di formare i fatti e i principj della scienza e dell' arte medica, e che deve guidarci a bene formare, classificare, ed interpretare i fatti clinici, cioè alla completa osservazione nosografica, alla nosologia diagnostica di fatti completi, alla patogenia induttiva della natura vera dei morbi e perciò alla terapia razionale. 3.° Svolgendo i *principj di nosografia razionale* (che è la filosofia della medicina pratica) perchè guidano a formare i fatti clinici veramente completi e reali, e determinare lo scopo serio ed i mezzi sinceri della diagnosi pratica delle malattie. E toccherò ivi quasi tutti i punti che tocca la patologia generale, però con un proposito assai differente: cioè non speculativo e metafisico ma affatto pratico. 4.° Esponendo un *saggio di critica nosografica*, che è l' arte di scegliere i migliori materiali dell' esperienza clinica, ed è, come si vede, un corollario esatto dei principj di nosografia razionale, però di grande utilità come colui che può rendere utile e feconda, non imbarazzante e pericolosa l' erudizione pratica, guidando i giovani a scegliere quei soli tipi morbosi che sono conformi alla realtà della pratica, ed evitare i tipi spurj, cioè incompleti o falsi, prodotto d' incompleta osservazione o pregiudicata indu-

che ad attuarlo vi sono altri ostacoli e derivanti da cagioni ben diverse e di un carattere permanente. Io pro-

---

sione. 5.° Finalmente esponendo i *principj di nosologia razionale* che guidano la mente a coordinare e classificare in modo pratico i morbi, cioè prendendo per base la loro causa prossima, e criticando quindi i principj unilateri e fallaci che guidarono a formare i varj saggi della filosofia metodica. E come corollario di questa nosologia razionale, esporrò un *saggio di nosologia diagnostica*, che avendo per base la natura e la causa prossima delle malattie, per quanto essa viene scoperta dalla sola induzione clinica, abbracci tutti i modi dell'umano infermare che presentano i fatti della medicina pratica.

Così svolgerei in altre cinque sezioni la seconda parte che versa sulla filosofia dei principj, cioè: 1.° Preludendo coll'indicare lo scopo, i fondamenti ed i mezzi, il metodo, le difficoltà, i vantaggi, i rapporti pratici di una generale teorica della vita. 2.° Svolgendo i *principj di patologia razionale* che guidano con sicurezza a formare una solida dottrina della vita; cioè sulla base di fatti veri, coi lumi della fisiologia, evitando le vane ipotesi e seguendo il cammino regio dell'induzione. 3.° Presentando un *saggio di fisiologia ed igiene razionale* che sia un corollario esatto dei suddetti principj, e determini le forze, le leggi generali dell'esistenza organica: le condizioni supreme, cioè, osservando le quali, abbiamo l'ordine della salute e della vita, violando le quali, abbiamo i molteplici sconcerti dello stato morboso. 4.° Svolgendo un altro *saggio di patogenia induttiva*, che sulla base della nosologia diagnostica, e colla guida della fisiologia razionale, determini la natura e il magistero della vita morbosa, e perciò riesca alla terapia razionale. 5.° Finalmente esponendo un *saggio di critica patologica* o delle dottrine mediche le quali hanno attualmente alcuna influenza sulla patologia e sulla pratica, per riconoscere dove e perchè sono e non sono d'accordo colla ragione e coll'esperienza.

Come si vede, le materie trattate in questo corso sono quelle della « Nuova Zoonomia », però disposte in ordine differente, perchè il preambolo della 1.ª parte corrisponde alla 2.ª sezione

posi infatti di associare nelle mani di un solo maestro varie materie o scienze, non solo pei rapporti scientifici di esse, ma per obbligarlo a dare una forma sinottica ed elementare alla trattazione delle medesime. Ebbene, questa verità che parmi tanto conducente allo scopo professionale, sembra deviare dallo scopo del perfezionamento scientifico; e poichè a questa forma, e al numero di maestri, e alla

---

(vol. 2.°); la scienza del metodo alla 1.ª sezione (vol. 2.°); la nosografia razionale, 3.ª sezione (vol. 2.°); la critica nosografica e la nosologia diagnostica (al vol. 3.°); il preambolo della 2.ª parte all'introduzione (vol. 1.°); la patogenia razionale (vol. 4.°); la fisiologia e igiene razionale (al vol. 1.°); la patogenia induttiva (al vol. 4.°); la critica patologica (al vol. 3.°). E la ragione di essere di quest' ordine e collocazione di materie consiste nella convenienza di presentare agli alunni, già preparati dalle scienze fisiche, naturali e biologiche, e quando sono introdotti allo studio della patologia come scienza e come arte (le due nosografie e le due cliniche), di presentar dicò agli alunni una guida sicura fra le tenebre e i labirinti dell' una, e i difficili cimenti dell' altra. Perciò la scienza del metodo come la base della scuola zoonomica, come l' arte di osservare e di ragionare, ossia formare, classificare, ed interpretare i fatti; quindi la nosografia razionale che ne applica i principj alla diagnosi pratica dei morbi; quindi la critica nosografica che utilizza l' erudizione clinica tanto necessaria al pratico; quindi la nosologia razionale e diagnostica che insegna a classificare e classifica i morbi dopo averli bene formati. Quindi la patogenia razionale che guida a conoscere il magistero della vita morbosa; quindi la fisiologia razionale che disvela le condizioni dell' esistenza normale; quindi la patogenia induttiva che discopre i rapporti fra le due scienze della vita, la patogenia, la natura, il meccanismo degli stati morbosi, e perciò rende razionale la terapeutica; e finalmente la critica patologica, che da una posizione così vantaggiosa ed elevata, giudica le dottrine biologiche che hanno un' influenza qualunque sulla pratica medica.

ricchezza di mezzi tecnici sperimentali, è dovuto in parte il lustro di certi Atenei, ognun vede quanto è difficile urtare con l'ostacolo che nasce da cotesta opinione. Io proposi lo studio delle scienze fisiche e naturali come studio preliminare, d'aiuto e di contrasto, e perciò in forma sinottica ed elementare, non come studio integrante della scienza biologica, e da esporsi in modo esteso e profondo. Ebbene questa mia veduta, e questa forma proposta in due modi, è avversata dalla teoria biologica fisico-chimica che cerca nelle scienze fisiche l'origine della teoria biologica; e dall'abitudine d'insegnare in forma elevata e profonda siffatte scienze per lo scopo di perfezionarle. Io proposi di dare al ragionamento fisico-patologico quell'importanza che parmi avere in una scienza che versa sui fatti della vita sana e morbosa, e per la necessità di assicurarne lo studio, e scoprirne i rapporti fra le due scienze biologiche, fra i fatti e i principj, fra la teoria e la pratica. Ebbene questa mia veduta e questa proposta è avversata dall'abituale dominio della patologia generale, dal prestigio sperimentale dell'anatomia patologica e della chimica organica, come facienti le veci della patogenia, e fossero le fedeli interpreti della vita morbosa. Io proposi finalmente di dar molta parte all'insegnamento clinico, mettendo il giovine fino dal primo giorno in presenza della natura morbosa, però obbligandolo a due sole forme di clinica, la medica e la chirurgica, insegnate colla relativa nosografia : ed esclusi le cliniche speciali, perchè la diversità dei metodi e delle opinioni non generasse anarchia e confusione nella mente dei giovani in cose di tanto momento. Ebbene questa mia veduta e questa forma proposta, che accresce la responsabilità e l'importanza delle due cliniche, è avversata dal prestigio delle specialità, e dall'idea che frazionar la clinica, limitarla, isolarla, conduce a studiarla meglio e più perfetta, e dall'altra che i buoni studi teorici possono tener luogo dei clinici.

Così dunque l'essersi confusi i due scopi, il professionale ed il scientifico, il volere ad un tempo che nei pubblici Atenei le singole scienze sieno insegnate come per formare dei maestri, e servano insieme al tirocinio dei medici e dei chirurghi, è una causa principale che si oppone all'attuazione, non dirò del mio piano, ma del nobilissimo concetto del sommo Mamiani, e che fa che il piano di studi che discussi non conseguita come ho dimostrato, nè uno scopo nè l'altro. La conclusione pratica pertanto che deriva da questa mia critica, si è che se si vuole attuare il concetto a cui alludo, conviene nei grandi Atenei, antichi centri del sapere, convegno di eminenti maestri, e ridondanti di mezzi tecnici d'ogni maniera, vi siano due serie di scuole: l'una pell'insegnamento professionale, l'altra pel perfezionamento scientifico: l'una (la forma professionale) che deve esistere in tutti gli Atenei; l'altra (o la scuola di perfezionamento) a studi liberi e non obbligatori, che deve risiedere in pochi centri soltanto. Questo impianto e questa distinzione equivale al dire e al ricordare agli Istitutori delle scuole: *badate bene: nella struttura degli studi medici di tutti gli Atenei del Regno pensate allo scopo professionale, e non vi mescolate nè lo scopo nè la forma riserbata agli Istituti di perfezionamento scientifico.* Prevedo la obbligazione economica della forte spesa di due serie di studi universitarj; però essa ha poca forza, se si considera che non v'è confronto fra questo aumento che solo ha luogo per tre o quattro Università, e quello che deriva da un così gran numero di maestri da impiantarsi in tutti gli Atenei del Regno.

Taluno per avventura può credere per le cose dette che il risultato pratico che io attendo da questo scritto, egli è di vedere bene accolte le mie vedute, e forse anche in parte adottate. Vi assicuro che egli s'ingannerebbe, e vi dirò francamente i motivi pei quali io non mi faccio

illusioni. Il piano di studi medici ch'io combatto ha il grande prestigio della novità; e sebbene io sostenga una tesi che ha in appoggio in gran parte le tradizioni del passato, e benchè in gran parte sia vera l'idea del sommo Mamiani, *che ciò che esiste da molto tempo, ha sempre qualche seria ragione di esistere*, pure comprendete che ciò che è nuovo soddisfa l'innata curiosità e impazienza di perfezionare le cose, e sempre la vince (o almeno la vince per qualche tempo) sull'antico, che ha la comprova dell'esperienza. Egli ha eziandio il prestigio di essere un insegnamento sublime, pieno, completo, perfetto, e di elevare piuttosto i discepoli all'altezza dei maestri, che questi al livello dei discepoli: soddisfa dunque la vanità degli uni e degli altri.

Le più grandi e celebri Università in Italia furono quelle che diedero il primo esempio di cotesto frazionamento di materie e numero grande di cattedre; trattazione analitica ed elevata: e a questa circostanza e al vantaggio di avere gabinetti, musei, comodi per le cliniche speciali, ecc., è attribuita forse più che all'intrinseco merito dei maestri, la fama che godono. Sembra adunque a prima vista un'idea generosa estendere a tutti gli Atenei, cioè ai minori, la struttura dei maggiori e più celebri; e però un insegnamento più ristretto pel numero delle materie o dei maestri sembrerebbe povero ed incompleto. Un piano d'altronde che apre un largo campo al professorato, ha l'aria di proteggere i maestri e favorire gli studi: nè tutti vedono facilmente che questa apparente protezione crea la mediocrità, e diminuisce il favore, il prestigio, il pane, l'efficacia delle cattedre moltiplicate. L'attuale piano di studi facendo molta parte alle scienze fisiche e naturali, all'anatomia, alla fisiologia speciale e a tutte le forme sperimentali della scienza, eccetto le due cliniche, dando tanta importanza al testimonio dei sensi, e del metodo analitico, ha certo il prestigio di

positivo e sperimentale tanto presso i medici che l'inspirarono, che presso l'universale. Lo inspirarono o dettarono o applaudirono coloro che stanchi dell'abuso dell'idealismo medico, gridarono le parole di Newton: *O fisica salvami dalla metafisica!* Sarebbe troppo pretendere dall'umana natura che coloro stessi che da tanti anni hanno pensato in questa guisa, ed elaborato dottrine biologiche e studi clinici in siffatta direzione, cambiassero improvvisamente di fede scientifica, e invertissero le parole di Newton dicendo: *O metafisica salvami dalla fisica! O vitalismo salvami dal materialismo!* Appunto perchè l'insegnamento è un corollario della filosofia medica, cioè delle dottrine biologiche e del metodo, non potrebbe cambiarsi quello senza cambiar questa, e perciò il tempo, non i medesimi uomini, farà siffatto cambiamento nell'uno e nell'altra.

Che se la forma ed il metodo dell'insegnamento sono l'espressione di una data filosofia medica, ne risulta che anche l'adottare attualmente in modo esclusivo le mie vedute, avrebbe dei gravi inconvenienti. Voi sapete che sebbene la filosofia medica che combatto sia oggi dominante, o, come si dice, di moda; pure, il gran campo della scienza e dell'opinione è diviso fra le due scuole rivali, che se ne disputano il primato e il dominio da tanti secoli, voglio dire il vitalismo e il materialismo, l'autocratismo, e l'automismo. Supponete per un momento che prevalga l'opinione vitalista, e si faccia sentire nei Consigli della pubblica istruzione del Regno, ed imponga a tutti gli Atenei il mio disegno col metodo degli studi associati e delle poche cattedre, poco studio delle scienze fisiche e naturali, molta parte data al ragionamento biologico, ed all'osservazione clinica. Chi non vede che la filosofia rivale griderebbe subito all'intolleranza ed all'oppressione? Chi potrebbe esigere da uomini provetti nella scienza e nell'insegnamento che rinunziassero subito alle

non aumenti ed alla sua fede scientifica! Chi potrebbe fare un delitto a certi illustri Atenei se credono di dar maggior culto alla scienza, maggior perfezione agli studi, maggior lustro a se stessi, piuttosto col sistema delle materie divise e della forma scientifica, che viceversa! Chi potrebbe generalizzare siffatta riforma prima che fosse preparato il terreno, riformando affatto previamente e generalizzando la stessa filosofia medica che gli serve di base?

Non pretendo adunque nè spero, a parlarvi ingenuamente, che il Consiglio superiore (benchè vi siedano medici vitalisti e della mia scuola) addotti le mie vedute, nè che le imponga: anzi penso che non sia facile, o possibile, e giusto addottarle, imporle e generalizzarle. Pure da questa mia critica può venire un risultato pratico più facile, più utile e più conforme alla natura delle cose, ed anche alla situazione politica della nostra Italia, se può far nascere nella mente dei miei connazionali il dubbio o l'idea: « Se convenga nell' interesse del progresso scientifico, » dell' insegnamento professionale, delle glorie tradizionali » dei singoli Atenei, e poi sempre delle convenienze eco- » nomiche dei discepoli e del pubblico erario, se convenga, » dico, discentrare questa parte della pubblica ammini- » strazione. E che, cioè, in luogo di adottare un piano » uniforme di studi per tutti gli Atenei, si lasci che essi » medesimi addottino e propongano quello che sembra » condurre all' uno o all' altro scopo, o ad entrambi, con » distinta serie di mezzi e di scuole; o è conforme alle » dottrine mediche dei loro professori, o alle loro tra- » dizioni; o è in armonia coi mezzi e comodità tecniche » che da molto tempo possiedono o non possiedono ».

Questo discentramento non vuol dire che il governo centrale non avrebbe sempre una certa tutela sull' insegnamento superiore, ed una vigilanza costante sui suoi risultati e vantaggi ottenuti. Però in questa ipotesi il Con-

siglio superiore non avrebbe l'iniziativa di un Regolamento uniforme per tutti gli Atenei del Regno, ma solo il controllo di piani molteplici, emanati e conformi alle condizioni per così dire locali dei singoli Atenei. In questa ipotesi l'attitudine del Consiglio superiore non significherebbe il dominio di una dottrina esclusiva che vuole estendere a tutti gli Atenei il suo metodo e la sua forma; ma è quella di un corpo parziale che accetta forme diverse purchè sembrino condurre, o allo scopo professionale, o al perfezionamento scientifico; e ha l'alto incarico di vigilare perchè questi due fini sociali siano ottenuti. Questo discentramento, e questa attitudine elevata e imparziale del Consiglio superiore, pare a me che avrebbe dei grandi vantaggi in medicina. In 1.° luogo le singole Università che avessero l'iniziativa del proprio piano di studi medici, avrebbero pure la responsabilità dei risultati, e se vedessero che insegnando in data forma non ottengono buon frutto, sarebbero nell'impegno di correggerlo e modificarlo; ed è chiaro che lo possono fare più facilmente che il governo. 2.° Vi sarebbero Atenei che proporrebbero un piano di studi medici, o per lo scopo professionale, o per lo scopo scientifico; o addottando il sistema delle materie divise, o quello degli studi associati; o favorendo il materialismo o il vitalismo, a seconda delle proprie tradizioni, opinioni, circostanze locali; e da questa *libertà* data a tutte le dottrine filosofiche, da questa varietà e *libera concorrenza*, nascerebbe l'emulazione e il progresso più che da una sola dottrina o metodo o forma tecnica uniforme ed imposta. 3.° Il Consiglio superiore avrebbe meno ingerenza diretta sul piano di studi, meno iniziativa, però anche meno responsabilità, nè la dura difficoltà di combattere molte difficoltà locali e conciliare in un piano uniforme circostanze e bisogni differentissimi, e proporre anche misure che importano gravi sacrifici al pubblico erario. Il suo carattere di corpo consultore e

vigilante gli darebbe più autorità, perchè maggiore sarebbe il prestigio dell'imparzialità. 4.° Poichè i piani i più complicati di studi sono anche i più dispendiosi, lo stesso Consiglio superiore, come tutore degli interessi generali della scienza, e delle convenienze economiche del Regno, avrebbe un certo interesse di permettere che si faccia saggio del mio piano in qualche Ateneo del Regno, e a osservarne i risultati: senza pure violentare la fede scientifica di chi deve attuarlo.

Vedete dunque, egregio Collega, che da questo mio scritto emergono due idee che possono essere feconde di utili risultati: l' una è la distinzione dell' insegnamento professionale, e dell'insegnamento scientifico, e la possibilità di assegnare a ciascuno, e in diversi Atenei del Regno, la sfera dei mezzi e delle cattedre convenienti, conciliando le ragioni economiche dello Stato, le tradizioni dei singoli Atenei, e sopratutto poi ottenendo per mezzi diversi e addottati questi due fini diversi importantissimi; con che parmi si verrebbe forse a risolvere il problema dell'ottimo insegnamento universitario. L' altra è il pensiero del *discentramento*, che parmi affatto in armonia cogli usi e coi vantaggi di un libero governo, e che dà una parte più attiva, e maggiore responsabilità agli stessi corpi insegnanti, maggiore prestigio e dignità al Consiglio superiore; che produrrà l'emulazione, l' attività, il progresso scientifico che deriva dalla libera concorrenza di metodi e dottrine differenti, e finalmente la possibilità di attuare nuovi piani di studi senza violentare, o le abitudini di certi Atenei, o la fede scientifica dei maestri; ma per la forza della persuasione, dell' esperienza, e del progresso stesso della ragione medica.

Sarò veramente soddisfatto di questa mia piccola fatica, se queste idee che rispettosamente sottopongo all' attenzione dei miei dotti connazionali, produrranno al-

con bene alla nostra difficile scienza e alla nostra nobile patria.

Gradite intanto i caldi ringraziamenti e saluti del vostro ecc. ecc.

Amputazione di coscia per embolismo acuto, ed altre osservazioni relative; *del dott.* **ANTONIO ROTA**, *di Chiari. — Lettera al prof.* ***Angelo Scarenzio***, *socio corrispondente dell' Accademia di Bruxelles, ecc.*

Illustre Collega ed Amico. — Vi narro la storia d'un caso di gangrena embolica, ov'ebbe un successo insperato l' amputazione intrapresa quando la malattia non prometteva arresto, anzi osava poscia invadere il lembo cutaneo del moncone stesso. Attesa la vostra bontà, mi permetterò aggiunger qualche altro caso e toccare d'alcuni studi recenti su tale argomento. Valga ciò, se non altro, di prova ai colleghi in quanta stima io vi tenga, ponendo sotto il vostro patrocinio le mie povere ma coscienziose fatiche.

Batt. M...., oste a Romano di Lombardia, d'anni 48, avea febbre da qualche giorno, epperò richiedevami d'un salasso, che in realtà non avrebbe nociuto, essendo egli d'abito sanguigno, e pletora, come rivelava il volto acceso, e alle vertigini, probabilmente da ipertrofia del cuore sinistro. Udendo che la febbre veniva ad accessi, la supposi d'un carattere intermittente, e gli suggerii una decina di sanguisughe ai vasi emorroidari, le quali egli non applicò per voler attendere ai propri impegni. Dopo qualche giorno, erano i primi di ottobre, vengo chiamato una mattina di fretta per un dolore spasmodico, che l' oste percepì istantaneamente al cotile sinistro, e che non gli lasciava requie. Quel giorno ero di partenza, laonde nel conse-

gnare il paziente all' egregio collega dott. Gaetano Moretti, scrissi in un viglietto, che gli raccomandavo l' infermo « affetto per avventura di embolismo ischialgico ». Tale pensiero erami balenato alla mente per la subitaneità del dolore, che non pareva possibile in un' ischialgia, per quanto acuta, e improbabile egualmente una perniciosa artritica, e tutt' al più propria di siti palustri, e di individui già sofferenti d' artralgia; come pure esclusa dal non aggravarsi il dolore nei moti impartiti alla coscia del resto inerte e sede del formicolio. Ordinai in conformità all' idea surtami, cioè del carbonato ammonico che gode fama di sciogliere i coaguli, con dose quadrupla (30-40 grammi) di solfato sodico, suggerito come antiplastico nelle macchie corneali. Localmente l' unguento napoletano con estratto di belladonna, e cataplasma di linseme irrorato di laudano. Tornato l' indomani e viste inutili tali applicazioni, consigliai un sanguisugio, ricusandomi al salasso per tema di non debilitare troppo, giacchè il processo sarebbe durato a lungo, e tanto più che il polso, benchè febbrile, non era ampio, stante la spasmodia. V' ebbe miglioramento, che poteva anche essere in parte spontaneo, al cotile, se l' embolo era disceso lungo l' arteria poplitea, onde feci applicare altre sanguisughe più in basso, ma senza che potessero attecchire, meno alcune al poplite. Invano i parenti mutarono farmacista per trovare mignatte più efficaci. Io stesso tentai inutilmente la flebotomia della safena interna al terzo interiore della gamba, indi le coppette incise, mai non uscendo sangue. Presi allora l' unico partito di tener con bottiglie d' acqua calda e pannolani riparato l' arto, coperto di fiori di camamilla. Per bocca oltre al sale di Glauber nell' infuso di tiglio con carbonato d' ammoniaca pure sudorifero, diedi alcune goccie di tintura di noce vomica colla mira di far contrarre le fibre vasali. Naturalmente queste ed altre medicine non avranno, nè il potevano forse, assecondato in tutto i miei desideri. A provocare le orine corrisposero il bicarbonato e l' iposolfito di soda, il quale ultimo indusse copiose scariche durante le quali il paziente volle alzarsi, ciò che non conveniva crescendo la stasi vasale, e il freddo nella gamba.

Questa era anche un pò tumida per edema collaterale, sede di formicolio, che talora destava spasimo, e, come si esprimeva

il paziente, l' angoscia saliva al cuore ; era livido, massime a sinistra dello stinco, segno che l'embolo trasportandosi in basso era rimasto a cavalcioni della biforcazione della poplitea (donde il successivo dolore in corrispondenza) ma piuttosto sulla tibiale posteriore. La diagnosi veniva sempre più chiarita dal colore vinoso che assumeva il piede dove il polso era abolito, mentre quello radiale segnava 120 battute.

Il 12 ottobre prescrissi quindi 3 grammi di tintura di digitale in una soluzione al 10.° di iposolfito sodico, che propinai (come sempre) allo scopo di garantire l' organismo dall' infezione, e il successo.

La sera di quel giorno il polso saliva a 148, e notavasi esaltazione mentale.

Parve quindi gravissimo il caso al dott. Enrico Colleoni, di Barbada, che vide meco il paziente e che mi fè avvertire una palese crepitazione nell' arto, la quale attribuii all' aria penetrata pei tagli delle coppette, o del salasso, mentre era effetto della gangrena avanzata.

L' indomani il signor dott. Andrea Quarti, esimio Condotto a Calcio, soprachiamato, dichiarò senza ambagi all' infermo che la sola áncora, benchè lontana, di salvezza, consisteva nell'amputare tosto al terzo superiore della coscia, ove l' arteria crurale si sentiva battere, comechè debolmente ; poi si espresse avrebbe salassato l'infermo per far assorbire il coagulo , e togliere l' angioite da esso indotta. In ciò conveniva anche l' egregio signor dott. Luigi Farina, medico a Martinengo , che vide nel patrio Ospitale ticinese il primario Spada guarire con sei salassi un' incipiente gangrena (forse inflammatoria), e in un caso proprio giovossi pure della sottrazione generale.

Oltreciò avrebbero dato il calomelano, lodato anche da Druitt, ma in cui Richardson ha poca fiducia; però a quell'.ora mi trovavo bene di non aver prostrato l' individuo, e solo per domare la febbre viva, che potea dar luogo a reazione soverchia, praticai un salasso di 320 grammi, dietro suggerimento loro, e per preparare l' infermo all' operazione. Il sangue mostrossi cotennoso, e con poco siero.

Debbo però avvertire come uno almeno de' colleghi ritenesse la malattia essere stata a principio una flebite, in guisa che

il dolore avvertito nella natica partisse dalla vena crurale infiammata primitivamente per la tempra malsana dell'individuo, e dietro la quale spiegava l'arresto del sangue, aggiungendo che forse una trentina di mignatte all'inguine avrebbero sciolto a principio il male. Obbiettai la mancanza di cordone teso e dolente nella parte anterior superiore della coscia, o di injezione delle venuzze superficiali, caso che la flebite fosse cominciata alla periferia. Dissi che non avendo preceduto trauma, la comparsa improvvisa della flebite sarebbe inesplicabile, che l'infiammazione in discorso piglia a preferenza la tonaca esterna, che il pus quale in otto e più giorni poteva essersi formato dovea in tal caso irrompere nella membrana interna epiteliale recando piemia, ma non gangrena, e aggiunsi che in altri casi infelici analoghi al nostro l'autopsia svelava embolismo arterioso senza interessamento delle vene, se si eccettui il rinvenirvi qualche grumo; di che sono convinto tutt' oggi.

Esposi tale vertenza piuttosto per completare la storia del caso di quello che per farmi un merito in questione tanto ovvia, lasciando del resto al lettore il giudizio delle due opinioni, per quanto mi sembri non possa nascere equivoco.

La mattina vegnente, 14 ottobre, procedetti all'amputazione, cui il paziente pieno di coraggio si sottopose ben volontieri. La praticai in concorso dei sullodati colleghi, meno l'ottimo dott. Colleoni, sostituito dal compianto chirurgo Giambattista Berardi. Messo il paziente su un tavolo, lo cloroformizzai, pregando il signor dott. Farina a continuare l'anestesia, cui non volli però spingere. Avrei prescelto il metodo a lembi, ma il signor dott. Quarti consigliò il circolare, e al suo giudizio pratico m'arresi. Fatto un manichetto di circa 7 centimetri, essendo la coscia breve quantunque torosa, divisi le carni in due tempi come suggeriva Alanson; e di più nel secondo taglio diressi la lama in alto e obbliquamente, giusta il consiglio di Cheseden; tutto ciò allo scopo di ottenere la minor protrusione dell'osso, ma senza frutto, dacchè la gangrena si estese. Rastiai il periostio, e diedi mano alla sega. Una piccola scheggia rimasta verso la linea aspra del femore escisi colla tanaglia. Tolta allora la compressione dell'arteria principale, solo un ramo della femoral profonda vedemmo gettare, ed altro

vaso probabilmente venoso dava pur sangue nero. Dalla vena crurale estrassi un lungo grumo senza difficoltà, non aderendo punto alle pareti illese; nell' arteria scorgevansi coaguli fibrinosi misti a sangue cupo. Ciò parimenti al poplite, come riscontrai alla sezione del pezzo, che del resto versava in completa putrefazione.

Per norma si allacciò tuttavia la femorale, e tratti in su i capi della legatura, si passava alla riunione dei margini con sole liste di cerotto, sulle quali venne messo del filaticcio tenuto in posto, come al solito, dalla croce di malta, e per ultimo la vescica di ghiaccio durante alcune ore.

La mattina dell' 11 notavasi frequenza di polsi, ma scemò dietro scariche indotte da poco olio di ricino (14 grammi). Brodo.

Il dì seguente appetiva cibi grossolani (minestrone), concessi però in menoma quantità. La sera, avvertendo un certo fetore, osservo la cute del lembo, e la trovo lividastra, ma più al domani, in cui riscontravasi eccitazione cerebrale e febbre ardita. Per consiglio del dott. Quarti ripetei la cacciata di sangue, che ho trovato cotennoso, senza però inferirne di tornarvi.

Al 18 l' illustre professore cav. Gherini, venuto a Romano per altro ammalato, vede pure il mio. Dubita anch' egli d' ipertrofia di cuore, causa indiretta dell' embolismo, e rilascia un pronostico gravissimo. Lo sfacelo invade tuttavia a preferenza la parte, che si riscontrò meno irrigata all'atto dell'operazione, giacchè l' arteria all' interno dimostrossi impervia, non le esteriori; e a stento quindi temevo che la gangrena facesse progresso per flogosi soverchia. Due ottimi suggerimenti mi fornì il cav. Gherini, cioè di nutrir bene l' ammalato e di mettere un ampio fazzoletto piegato diagonalmente (a triangolo) sotto la coscia per avvolgere la piaga, e agitarla il meno possibile nelle medicazioni, inculcando di evitare ogni trauma che favorisse l' estendersi della gangrena.

19. Questa non è per anco limitata: ad onta di ciò nutro ancora speranza, mancando accidenti minacciosi.

20. Possiamo dir sicuro l' arresto della gangrena: si evita qualunque pressione sul lembo.

21. La medicatura torna dolorosa per le injezioni che faccio di soluzione solfitica concentrata (al 7° con acido fenico 1/100) di olio di ricino e di mandorle dolci.

22. La piaga nell'interno è rossa. Anche il manichetto sanguina in basso. Continuo le injezioni, e spolvero sulle carni e sulla pelle del solfito di magnesia, coprendole con filaccia bagnate nella soluzione.

23. Trasportiamo il paziente sopra altro letto: egli accusa fitte nel piede amputato, segno che il nervo cicatrizza.

24. Dormì poco la notte, avendo sofferto pel trasporto; la sera desidera d' essere lasciato più quieto, e perciò non si medica.

25. La marcia di 24 ore non è molta: distacco un pezzo di manichetto quasi preparato a secco, avendolo tenuto sempre cosparso di solfito di magnesia, specialmente al di sopra.

27. Marcia in copia avvertita dal paziente la notte per un brulichio. Poco appetito, laonde, allo scopo insieme di scemare la quantità del pus, ordino i solfiti, tante volte provati utili.

29. È sonata l' ora di mia partenza definitiva da Romano: cedetti quindi l' ammalato al collega Berardi, cui mi è caro potere qui rendere un omaggio di stima pel suo sapere pratico, e di gratitudine per le numerose prestazioni fatte a' miei operati nei quattro anni che fui Condotto in quella borgata, nonchè di compianto per la triste fine che lo attendeva, giacchè in una delle notti più oscure dello scorso settembre mentre da Covo (ove erasi recato per un' ammalata) tornava a Romano, colpito forse da apoplessia, o altrimenti incespicatosi, perduto l' equilibrio, cadde in un fossato d' onde non più si rialzava.

7 Novembre. Ritorno presso l' ammalato, e trovo staccata da poche ore l' ultima parte del lembo gangrenoso all' esterno e in basso; l' osso sporge. Continuo la medicatura, approvata dal cav. Gherini che il giorno 13 tornava a Romano. Egli suggerì di avvicinare i margini, e fasciare il moncone per restringere la piaga e coprir l' osso.

Pochissima marcia, qualche fungosità su cui spargo del solfito di magnesia. Del resto le faldelle si spalmano coll' unguento d' olio e cera da chi mi sostituì.

A tal' epoca io lo dovetti perdere di vista, recatomi alle celebri Cliniche di Billroth e Oppolzer a Vienna, di Langenbeck e Traube a Berlino; ma al ritorno fu una delle prime mie visite quella a Romano, nè senza dispiacere intesi che il paziente

avea qualche sputo sanguigno, che tuttavolta ripetei dal freddo cui si era esposto, cioè da iperemia, non da embolismo polmonare. Ordinai dunque un piccolo salasso, e della digitale nei solfiti, indicati dalla prurigine che lo molestava con eruzioni erpetiche, volto acceso e capiplenio.

La piaga riducevasi a poche granulazioni fungose sull' osso, le quali esistevano pure ai primi di marzo, non impedendo tuttavia che l' operato si reggesse colle gruccie, guarito bene dall' affezione agli organi respiratorj, e solo abbisognando di qualche sanguigna e di moderar l' appetito, stante altresì la facilità alla *plethora ad spatium*.

Da più d' un anno attende ora alle proprie occupazioni, e cammina fornito d' un arto artificiale, e più sovente colle gruccie.

Molti sono i riflessi che potrebbe suggerire il caso. Anzitutto la precisione della diagnosi è richiesta per la cura. Quanto al primo, si sa che ben pochi guarirono di gangrena da embolismo in un arto, talchè, secondo Lebert, sopra 14 casi tre soli si salvarono coll' amputazione, del resto necessaria a limitare il male, e a impedir l' assorbimento de' materiali putridi. Arroge che quando pure la parte si mummificasse, diverrebbe affatto inutile e di peso. — Quanto alla cura, urge intraprendere un processo operativo dianzi la prostrazione completa delle forze dell' individuo, seguita la quale, altro non si farebbe che sollecitare la morte amputando.

Del resto non è sempre fattibile di ricorrere al taglio, e intesi da Chassaignac, come in un vecchio egli provocasse la separazione della parte sfacelata usando i caustici potenziali disposti mano mano circolarmente attorno all' arto, col che si evita l' emorragia e il così detto traumatismo, che ridurrebbesi a un' infezione da assorbimento di materiali settici per le boccuccie aperte dei vasi (V. Billroth).

Ogni volta, in secondo luogo, che in un individuo, massime affetto da malattia acuta o cronica del cuore,

nasce improvviso un dolore spasmodico in uno degli arti inferiori, e specialmente il sinistro; potremo sospettare che un embolo spintovi dalla corrente del sangue in una arteria tolga la circolazione, donde per avventura, anemia acuta del nervo, che si esprime appunto col dolore, e tosto l'impotenza al moto, il formicolio. Già ho accennato come una nevralgia per quanto acuta, un'artritide rapida fin che si voglia, non ponno originare un dolore sì incessante e subitaneo, oltre al torpore, e la tinta cupa dell'arto, se ben se ne guardi la superficie.

Quanto all'aumento di temperatura, notato dagli autori, non badai a constatarlo col termometro.

Non ha d'uopo di commenti l'ostruzione vasale riscontrata amputando.

Bisogna dire che parte del coagulo si fosse arrestata nella crurale, laddove si spiccano i rami della femorale profonda, tuttora pervia, se devo arguirlo dall'arteria che dava sangue presso l'osso, e che a stento potea derivarne tanto dalle anastomosi pelviche. Queste essendo rare, difficili a stabilirsi massime sui vecchi, nè cospicue, spiegano la facilità della gangrena nell'embolismo della crurale, all'opposto che nell'omerale, dove per solito non segue che edema. Circa la medicazione da me usata, ritengo che ben a stento si sarebbe riusciti senza il solfito di magnesia in polvere, di cui, per così dire, intonacavo l'interno e il di fuori della piaga, talchè il lembo più che sfacelarsi, una volta mortificato, divenne simile a pergamena e scrosciante ad esciderlo.

Merita lode il coraggio del paziente, il suo franco accettare la proposta amputazione, cui anzi sollecitava. Il chirurgo poi innanzi a un caso perduto s'ei non opera, deve ricordarsi che *melius est remedium anceps quam nullum,* non si ristando per tema d'insuccesso.

Accenno ora i motivi per cui non volli spingere la cloroformizzazione nel precedente caso. Prima di tutto la

sorte, non troppo rara, portò ch' io vedessi morire sotto l'anestesia soverchia e rapida un uomo robusto in una riputata clinica parigina; ed io stesso, benchè di rado m'accinga a un' operazione d' importanza senza il cloroformio, durai fatica a richiamare un fanciullo che esploravo sul dubbio di pietra; poi rammentava come anni addietro cloroformizzando profondamente un vecchio ottuagenario e cardiaco, dove si era in procinto di praticare l'erniotomia per bubonocele sinistro voluminoso incarcerato da trentanove ore, ottenni bensì l'intento contro l'aspettazione del curante, ma mi costò assai riaverlo dalla grave sincope; al secondo giorno poi sorsero fenomeni ben noti d'embolismo nella crurale pure sinistra, talchè seguì gangrena lenta dell'arto corrispondente, e morte dell'infermo in alcune settimane. In quella tarda età mal si sarebbe intrapresa l'amputazione; pur ne feci cenno al curante, che non credette doverví passare.

Il tumore ernioso fu estraneo, io penso, all'arresto del circolo nella femorale dello stesso lato; essendo una pura coincidenza che quivi appunto si sviluppasse la gangrena, la quale del resto ne' miei casi quasi sempre ebbe luogo precisamente a manca, avvegnachè per la disposizione anatomica dell'aorta a sinistra della colonna vertebrale, un embolo che percorra il vaso più facilmente s'impegna nell'iliaca sinistra, a un dipresso come i corpi stranieri che scendendo nelle vie aeree più facilmente inzeccano il bronco destro. — Ne inferisco quindi che il cloroformio, benchè vogliasi anzi favorevole alla risoluzione de' coaguli, li favorisce indirettamente quando produca sincope.

Ecco perchè i suggerimenti della chimica non corrispondono sempre entro l'organismo, dove le leggi più comprovate cedono talora in forza di ignote o imprevedibili circostanze modificatrici. — Così s'era detto che l'alcool mutandosi in aldeide favorisca la coagulazione del sangue, ovvia per ciò nei bevitori, ma la cosa non

sarebbe finora accertata entro di noi, come all' opposto dubitiamo la virtù solvente del carbonato d' ammoniaca non si eserciti nei coaguli, per quanto tal rimedio fosse suggerito da un eminente fisio-patologo e dotto chimico, Frerichs. Questo concetto va applicato anche al poco ch' io dirò sopra altri solventi, dietro la scorta di Beniamino Richardson.

Ma prima un cenno degli altri casi di gangrena senile per me osservati, esponendoli in ordine di tempo.

Un uomo con gangrena secca alla gamba destra fu amputato nella clinica chirurgica ticinese sullo scorcio del novembre 1858. — Seguì ostinata emorragia, e fra venti giorni soccombeva.

Si sarà trattato d' arterite lenta, o d' affezione embolica? Inclinerei ad ammettere la prima, essendo l' arto mummificato di più il destro. Si operò forse nella lusinga d' arrestare il progresso.

In un altro caso trovai pure la gangrena a destra, e, meno prevalente, anche a sinistra; ma là esisteva un podartrocace, che avrà influito ad estendere la gangrena, del resto legato a vizio cardiaco di famiglia. Avrei desiderato amputare nel principio, ma non v' era quella che si suol dire *permittente generale*, bensì diarrea e febbre tabica.

In un uomo settuagenario, già orefice ed evidentemente affetto da vizio valvolare, come chiariva l'ascoltazione e il polso stesso, sopraggiunto un dolore nel piede sinistro, con sensibilità lungo il cordone femorale, che sentivasi però battere, ammisi volontieri l' arterite.

Sanguisughe, unguento napoletano, fomenti caldi e aromatici, e pozioni alcaline internamente con spirito di Minderere tanto usato in Germania, sembravano apportare miglioramento; ma più tardi seguì parimenti la gangrena umida e la morte del paziente preceduta da subdelirio e febbre tifoidiforme. Qui è probabile che il coa-

gulo si formasse nell'arteria dove l'onda sanguigna era debole pel cuore viziato.

Un mio antico maestro, don Lodovico Barcella, cui vorrei rendere qui un tributo, più che di memoria, di gratitudine, alla bontà onde sempre mi proseguì, — benchè robusto era erpetico, oltrechè affetto da vizio cardiaco, come lo dimostrava un edema agli arti inferiori combattuto colle polveri temperanti a lungo continuate. Sgraziatamente durando egli parecchi giorni a letto, nacque un dolor vivo al piede sinistro, sul malleolo, quasi per decubito protratto, ma in realtà seguì gangrèna ascesa poi mano mano. Più tardi il dolore risvegliossi anche a destra, ma quivi non avvenne, o solo cominciava lo sfacelo, allorchè il venerato mio istitutore moriva d'autoinfezione, e per l'adinamia apportata dalla dieta, e dal dolore cui non valse a mitigare una pomata colla morfina nell'arto gangrenoso, naturalmente mancandovi colla circolazione l'assorbimento. Nè meglio giovò il decotto di china ed altri topici stimolanti contro la putrescenza del corion quà e là scoperto L'agonia fu lenta, per essere affatto normali gli organi respiratorii. Ritengo che coaguli nel cuore non vi fossero, o insignificanti. Notai, benchè vedessi di rado il caro infermo, non a me commesso, un'irritabilità morbosa e forme convulsive quali Richardson osservò appunto precedere il coma nelle forme lente.

Taccio d'alcuni casi di gangrena limitata alle dita, giacchè allora la causa parvemi affatto locale, sebbene la troviamo in certi avvelenamenti, come di segale cornuta, di lollio, ecc.

Un caso pur da ultimo, che l'amico mio dott. G. Restellini ne espose in una seduta mensile presso lo Spedal Maggiore, sarebbe in compendio il seguente.

Un uomo oltre i quarant'anni, bevitore, credo, di liquori, trovavasi una mattina fredda del novembre 1860

visto lo scorso autunno, una donna patita aveva ansia forte, nè in relazione coi suoni evocati dalla percussione o percepiti ascoltando, e la morte seguì all' indomani. Le forme convulsive sono meno rare nel caso di coaguli nel cuore sinistro. Se esistono d' ambe le parti, prevalgono i sintomi che li mostrano nel cuor destro. I suoni cardiaci sono velati o perduti, mentre sono appena modificati nel secondo e tumultuario il battito. La gangrena polmonare, ovvia negli epilettici e alienati, dipenderebbe da embolismo o da assorbimento settico, o da paralisi.

L' embolo portasi non di rado al cervello, generando emiplegia ed ammollimento acuto. Quasi sempre trovasi nell' arteria della fossa sinistra del Silvio, il che si spiega forse in parte da ciò che l' arteria spiccasi dall' arco dell' aorta quasi precisamente nella direzione della corrente sanguigna, laddove il tronco anonimo (a destra) forma colla medesima un angolo considerevole (Bühle). Il medico pratico sa infatti quante volte l' emiplegia cade piuttosto a destra, benchè ripetasi più sovente la rottura d' arteria cerebrale distesa o degenerata. Negli arti superiori l' embolo non suole produrre gangrene, stante le numerose anastomosi d' altri rami con quelli dati dall'arteria omerale. Si ha perciò solo torpore e alterazione nel braccio reso anemico, ed edema spesso passaggiero, o meno palmare, inducendo gangrena del dito corrispondente.

Ardua e indecisa è la questione perchè forminsi i coaguli nel cuore.

Parlando dell' arterioso, quasi sempre ne' miei casi lo constatai viziato negli orificii, od almeno ipertrofico come nel M. . . ., che tuttora ha volto acceso e carattere energico. Si potrebbe dunque ammettere quasi necessaria una affezione, sia poi valvolare, sia infiammatoria, sotto la quale il sangue arrestato per avventura nel cuore più del dovere, e ridondante di fibrina, si rappigliasse. Al-

l'opposto i coaguli nel cuore destro sembrano dipendere il più delle volte da remora del circolo venoso, che fa depositare la fibrina in qualche punto del grande albero centripeto, massime per coinquinamento del sangue stesso. Avremo quindi l affezioni puerperali per distacco di grumi dalle boccuccie aperte nell' utero, soprattutto dove aderiva la placenta, i quali propagandosi nelle vene crurali danno luogo alla phlegmasia alba dolens, od ascendendo per la cava fino nel ventricolo destro del cuore, dal quale ponno venire spinti nel polmone, producono anche la morte quasi istantanea, come in un caso riferito dal dott. Gritti ed in uno da me osservato col dott. Maj di pneumorragia. In altri casi è da una suppurazione del capo, dove i coaguli si formano di leggeri nei seni (e di qui forse in parte la gravezza del pronostico nelle ferite della testa) o in altre parti dove l' aria entrando altera il pus, donde, assorbito, un' infezione acuta con o senza trombosi del polmone, fegato, ecc.

L'idea d'un fermento necessario per la coagulazione del sangue nell'organismo arride ai moderni, ma Richardson non ne fa motto, dappoichè egli esclude quasi un fermento anche nelle malattie epidemiche e d' infezione e nella piemia, dove si potrebbe ritenere incontestato anche pel successo della medicazione solfitica.

Ultimamente il sig. prof. Paolo Mantegazza ne apprese chè un' irritazione dei globuli bianchi contribuirebbe più che mai alla genesi della fibrina. Questa teoria, che onora il ch. Autore, e che speriamo suffragata da ulteriori prove, non ci sembra punto contraria a ciò che or ora asserimmo, essendo proprio dei fermenti costituiti appunto da cellule minute e simili, di agire sui globuli bianchi. E come il sullodato professore trovò nei suoi esperimenti che la fibrina si depone in gran copia allorchè un corpo scabro arresti detti globuli, così la precipitazione di essa nel caso di viziato meccanismo cardiaco sarebbe più

esplicabile, e del pari in date affezioni ove i globuli stessi sieno interessati. Dalle valvole e specialmente dai muscoli e tendini papillari i coaguli staccandosi, verrebbero portati in circolo, altrimenti ponno degenerare in sito, cretificarsi, ecc., o divenir vascolari, dando origine ai polipi trovati nel cuore od anche alla sua superficie in forma di verruche, come opinò Laënnec.

È naturale che nell'arresto momentaneo del circolo la coagulazione sia men facile, avverandosi perciò dietro un patema, e specialmente per paura, quello che scrisse Virgilio, sebbene non da raffreddamento del sangue:

Gelidusque coit formidine sanguis.

È possibile la formazione d'un coagulo alla periferia del corpo, massime dietro arterite o flebite (ne trovai anch'io in una vena mediana salassando) per lunga degenza, onde ai vecchi in cui il circolo è già debole si suggerisce appunto il moto, e soprattutto negli aneurismi.

Che dirò ora dell'opuscolo celebrato di Andrea Pasta, edito in Bergamo nel 1737, che dopo più d'un secolo ristampavasi a Parigi come atto a decifrar la quistione?

L'illustre Autore, esponendo le idee del fratello Giuseppe, si sforza ad oltranza di mostrare pressochè impossibile il coagularsi del sangue nel cuore prima della morte, e intitola perciò il suo scritto *De Polypo Cordis in dubium revocato*, ad onta che lo stesso Morgagni ammettesse talora in vita la *Concretio polyposa*. Ma gli argomenti su cui appoggiavasi il Pasta non reggerebbero a mio credere colla scienza attuale, e coi progressi della chimica, nè le esperienze sue concludono molto, non avendo i cani, ch'esso affogava sospesi per gli arti posteriori, nè vizio cardiaco, nè iperinosi, e, se vogliamo, anche l'irritazione di globuli bianchi.

Non intendo far cenno dell'embolismo capillare, trattandone ora il Feltz, e solo bramerei ricordare efficacemente l'amico mio dott. Luigi Padovani di Bergamo, che

nella dissertazione sulla febbre puerperale addentravasi nell'argomento, cui poco dopo svolgeva con molta lucidezza su questi stessi Annali (vol. CLXXI, fasc. di maggio 1861) in una pregevole Memoria « Del trombismo, dell'embolismo, considerati come cause patogeniche », aggiungendo più tardi (fasc. di agosto e settembre dello stesso anno) la descrizione d'un caso pratico, non senza rivelare quanto avrebbe fatto intorno a questo ed altri argomenti, se morte prematura non lo rapiva, cagionatagli appunto da infezione settica nello studiare la questione sul cadavere.

Del resto altre circostanze invocate come favorevoli, indirettamente se vuolsi, alla coagulazione in discorso, sarebbero l'iperinosi relativa, e quindi il difetto d'acqua che si riscontra nel cholera e nella tisi (per diarrea, sudori, ecc.), e la mancanza di solventi, ovvia poichè ogni causa che indebolisca o rallenti il circolo senza produrre uno stato idroemico, favorisce la deposizione di fibrina. Ecco perchè la si riscontra in alcune febbri adinamiche, nello scorbuto, nella porpora.

In un caso si è ascritta all' arsenico, e pare che gli acidi minerali e le inalazioni a lungo continuate di cloroformio, come ho già accennato, facciano altrettanto. Il calore soverchio del sangue, per esempio nella pneumonite, dove non sono infrequenti i coaguli alla tavola anatomica e nei bagni caldi, che tutti sanno pericolosi, venne dal prof. Polli indicato come una causa potissima di deposizione fibrinosa, che perciò si verifica anche nel sangue estratto. Lo stesso jatrochimico usufruttò tale nozione, suggerendo di lasciar piuttosto raffreddare il sangue defibrinato che si voglia trasfondere in un anemico (vedi « Glorie e Sventure, ecc. » su questi Annali).

È qui che converremmo col Pasta, almeno pel nostro clima, di bandire gli eccitanti nocivi: ab iis abhorreo qui in pleuritide ac peripneumonia quae polypis pleurae pul-

menumque vasa occupantibus nasci videntur, numquam praescribere cessant, ut eximius Baglivi inquit, sales volatiles..... et similia quibus fere suginant saturantque aegrotantem, cum per ea non solvunt quod solvere conantur, sed irritatis magis crispatisque pulmonum fibrillis, eorumdem circulationem impediunt, ac veluti strangulant, mortemque citissime sollicitant.

Infatti ci mancano mezzi sicuri di prevenir la formazione dei coaguli nel cuore, e di scioglier questi sorti: Il nitro, giusta Poiseuil, godrebbe di tale virtù, ma bisogna darlo a piccola dose, paralizzando i moti cardiaci. Altri sali di potassa e di soda, quest'ultimi specialmente, si potrebbero amministrare in abbondanza, ma con dubbio risultato.

Per me darei i solfiti, che eziandio in quantità eccessiva tornano innocui, e massime l'iposolfito di soda, che assorbendo molto ossigeno per convertirsi in bisolfito o in solfato, dovrebbe scemare l'iperinosi, o togliere almeno le condizioni che la favoriscano, e che l'Autore inglese da me spesso citato confessa ignorare appieno (question unanswerable). Con questi anti-fermentativi ci garantiremmo ancora dall'infezione, sia per assorbimento di materiali putridi dietro la gangrena, sia del detritus de' coaguli venosi, d'onde la metastasi, mentre per gli arteriosi lo negherebbe Grisolle contro Senhouse Kirkes. Il clinico francese credeva poco anche alla virtù dell'acetato di piombo liquido che Legrous proclamava.

Gli acidi e sali vegetali, massime a base alcalina, in tutti i tempi furono i più riputati come contrarii all'accesso della fibrina nel sangue, e Richardson insiste perchè si tentino anche come solventi delle concrezioni avvenute.

Con lui non m'accordo appieno, in Italia, nel proscrivere il salasso anche locale, che potrebbe togliere in qualche paziente l'ansia o la stasi per l'arresto del circolo. Gioverà subito dopo uno spavento, quando vi sia

dubbio d'un coagulo al cuore, o piuttosto d'un'affezione suscettibile di passare a vizio, e un'esperienza imparziale m'avrebbe insegnato come in questi casi convenga meglio assecondare che combattere quello che ne sembra pregiudizio popolare.

Merita serio riflesso, una volta stabilita la diagnosi, di coagulo grave nell'orecchietta destra, e tentati indarno i diversi mezzi, fra cui i rivulsivi, quanto suggerisce l'illustre Richardson, di tentar cioè l'estrazione di quello per la vena giugulare, se vi si protende, o con un sottile uncino ottuso. Sarebbe tuttavia raro e fortunato il caso di riuscita, a meno che il coagulo fosse circoscritto alla giugulare stessa, ma allora non saremmo quasi autorizzati a un'operazione che include pericoli, fra cui l'entrata dell'aria. Anche a una siringa pneumatica sarà malagevole darle un punto sicuro di presa, onde la suzione possa esercitarsi. So che nei cavalli si arriva benissimo fino al cuore quasi impunemente (chirurgia veterinaria dell' Hering).

Ma queste cose accenno in via di proposta, potendosi temere che la meccanica di tali operazioni abbia a riuscire più imbarrazzante che non sembra a primo aspetto.

Più volontieri tenterassi l'elettricità con aghi non ossidabili, risultando da certe sperienze com'essa in date circostanze valga a sciogliere anzichè coagulare il sangue.

Studiamoci sopratutto di prenderne a cuore l'ammalato più che sia possibile, giacchè *vexatio dat intellectum*; e chi sa i nostri sforzi non vengano coronati dal successo ch'io mostrai darsi nel caso d'embolo negli arti.

Chiari, 23 giugno 1869.

Fra gli entrati nell'ultimo triennio, alcuni casi sembrarono, dalle fatte investigazioni, puramente fortuiti; i parenti di tali bambini, con franche asserzioni, facevano credere sull' eventualità dello sviluppo del male nei loro figli; ma dopo qualche mese la veritiera relazione dei genitori di altri bambini forniva le fila dell'invasione contagiosa dai primi casi, creduti sporadici e già degenti coi secondi arrivati. Era causa in genere di diffusione del morbo, o l'essere fra loro coinquilini, o l'avere frequentate insieme le medesime scuole, ove serpeggiava il male. Recentemente ebbi due giovani maestre, ventenni, che per tal modo presero la malattia.

Si noti che l'idea della contagiosità dell' ipertosse si è radicata nel popolo; anzi è anch' esso convinto subirsi in vita una sola volta. Mesi sono, in fatti, nel visitare due uomini attempati di una famiglia privata attaccati da tosse ferina per mezzo di una ragazza di nove anni, che con loro abitava, venni assicurato che essi ne erano andati esenti nella loro infanzia. Attestavano la verità dell' asserto alcune zie, che in pari tempo davano assicurazione sulla immunità delle sorelle del più giovane, in base al fatto di averla esse superata da bambine. Ciò venne a riconfermarsi posteriormente, quantunque facessero da infermiere agli altri tre e fossero state a maggiore contatto della ragazza malata.

Appoggiato all'indole specifica della tosse, il primario Valsuani, tiene per sistema d'isolare non solo gli affetti dai sani, ma anche possibilmente i sospetti dagli uni e dagli altri.

Non mi fu dato mai di vedere ammalare una seconda volta un individuo che aveva superato già la tosse ferina. Ma il ripetersi della malattia sullo stesso individuo può ammettersi, e se a noi non fu dato di riscontrarne esempio, West ce ne fornisce uno nel caso di una bambina di 3 anni, colpita nel 1841 tanto gravemente da

richiedere cura medica per varie settimane, e che quattro anni dopo, cioè nell'epidemia del 1845, era di nuovo in sua assistenza per grave tosse convulsiva che durò più di quattro mesi (1).

La possibilità di una ricaduta puossi dire facile; fra gli altri, ebbimo tre casi che si erano ristabiliti completamente in salute, quando nel periodo di circa una settimana ad otto giorni si ridestò in loro nuova recrudescenza per una quindicina di giorni. — Anzi qualche autore vuole trovare dei casi di recidiva, contrassegnati dal sospendersi durante l'inverno la tosse ferina côlta in autunno e ricomparsa in primavera. Uno di simili casi mi venne di esaminare facendo servizio suppletorio di medico di S. Corona.

Fra questi casi di recidiva mi piace di constatarne vari, in cui la medesima fu dovuta alla sospensione sperimentale del metodo di cura; ciò che mette in evidenza l'opportunità dell'intervento dell'arte, per quanto modesti ne possano essere i risultati.

Se, nella natura della tosse ferina, non tutti gli autori furono molto fra loro d'accordo, giudicandola alcuni con Blache una semplice nevrosi, per la mancanza di lesioni speciali anatomiche; altri una variazione di catarro bronchiale; per noi troviamo più accettabile l'opinione di quelli che la fissano in un catarro specifico della parte superiore delle vie aeree.

Tenuto attento esame del decorso della malattia, si vede predominare lungo il medesimo una variazione del semplice catarro bronchiale, ed in pari tempo spiccare franca la forma convulsivo-spasmodica nel secondo periodo; mentre nel terzo, la forma spastica cede man mano il posto e trapassa nel catarro semplice.

Nel dare il rendiconto di un triennio, dall'anno 1866 al 1868 inclusivo, avvalorato talvolta da osservazioni desunte dal rendiconto della leggera epidemia del 1862, si

Negli escreati certo si deve porre una facoltà diffusiva del contagio (Biermer). Allo scopo di togliere un simile fomite diffusivo, si aveva l'avvertenza di tenere deposte sui letticciuoli dei piccoli malati delle lenzuola per raccogliere gl'escreati tutti. Di più si aveva cura di far in modo che gli alzati corressero ad apposito lenzuolo posto in un angolo della sala, onde le materie bronchiali e quelle emesse per vomito non andassero disperse sul suolo.

Non si può negare (See) che la tosse ferina abbia un'evoluzione analoga a quella delle febbri eruttive, e che si sviluppi a periodo. Anche noi ne distinguiamo tre, cioè il *catarrale*, il *convulsivo* e quello di *declinazione*.

Piccolo è il numero di quei bambini che giungono all'ospedale sull'esordire del male e nel primo periodo; però tenutone il debito calcolo insieme ad altri già pervenuti in corso del secondo, e dei quali si potè avere un'esatta anamnesi, si venne nella convinzione che la durata ordinaria del primo oscilla dai dieci ai ventun giorni, qualche volta dura sino ad un mese e ben di rado l'oltrepassa.

La sintomatologia ordinaria di questo primo periodo si è manifestata coll'inquietudine dei piccoli malati, colla tristezza, colla febbre vespertina a caldo, talora continua; in alcuni casi con vera febbre accessionale a freddo quotidiano od a tipo di terzana.

In tutti si notò lacrimazione, facile sternuto, enfiagione di volto, o per lo meno edema palpebrale.

La tosse, dapprima secca, molestava i piccoli infermi più di notte che di giorno. All'ascoltazione del petto quasi sempre udivansi dei ronchi o dei rantoli, come si suol riscontrare nel semplice catarro bronchiale. Gli accessi di tosse erano accompagnati in seguito da emissione di catarro copioso, in gran parte salivale, e da rossore intenso o quasi violaceo del volto. Taluni ebbero anche

epistassi, rossore agli occhi e corizza con rossore diffuso agli atri delle narici ed alla parte media longitudinale del labbro superiore. In quasi tutti il sonno era disturbato, scarso l' appetito o nullo, marcata la prostrazione di forze.

La prima fase della tosse ferina presenta quindi fenomeni comuni con quelli dell'infiammazione bronchiale, fenomeni che sì spesso si manifestano quali sintomi precursori anche di altre malattie proprie dell' infanzia, cioè del morbillo, della scarlattina e del vajuolo. In queste forme morbose però, detti sintomi li viddimo manifestarsi più intensi ed essere di una durata assai breve; per cui palesandosi essi oltre i 7, 8 giorni dalla loro comparsa, si era in genere autorizzati a far diagnosi di tosse ferina. Da principio la tosse ferina si può anche confondere colla tubercolósi (Trousseau); ed un caso simile fu verificato nella sala Casati, in una bambina di quattro anni e di temperamento linfatico.

In ogni caso, per accertarsi dell' esistenza della malattia, devono insorgere i fenomeni speciali del secondo periodo, o convulsivo, detto anche spasmodico, nervoso.

Noi ammettiamo due sintomi caratteristici della malattia, il primo ed il più essenziale, che forma l'anello di trapasso dal primo al secondo periodo del male, si è lo stesso accesso di tosse convulsiva, ed il secondo l' ulcera sottolinguale, sintomo questo non costante per la sua origine stessa, ma che, confermatane l' esistenza, è veramente caratteristico.

L' accesso di tosse ferina è caratteristico ed è provocato quasi sempre da un senso di titillamento molesto o di solletico alla trachea ed alla laringe. Principia con brevi scoppi di tosse secca, che dopo passaggero riposo irrompe in vero accesso. Sotto il medesimo ed in causa dell' impeto della tosse forte, intensa, a due e più riprese, abbiamo veduti i bambini balzare a sedere sul letto, agitarsi,

Dalle indagini fatte ci risulta che per lo meno un terzo dei bambini colpiti da tosse ferina negli anni 1866 e 1867 presentarono l'ulcera sottolinguale, e più di due terzi quelli osservati nel 1868. Annotazioni più esatte avrebbero probabilmente in quelle prime epoche fornito un numero più considerevole. Infatti nel corrente anno, sovra diciannove affetti, due soli furono registrati esenti da ulcera.

Avressimo trovato quindi di riconfermare, che l'ulcerazione al frenulo della lingua esiste nella pluralità dei casi di tosse ferina. Potersi dare è vero qualche caso a decorso grave in cui non si presenti mai questo sintomo; potersi all'incontro rinvenire anche in casi leggeri.

Nel suo originarsi abbiamo osservato che d'ordinario assume la forma trasversale, in relazione alla longitudinale del frenulo; che conservasi tale durante il succedersi grave degli accessi, riducendosi a tondeggiante quasi sempre nell'ultima sua evoluzione e nel declinare della malattia.

Sempre mi fu dato di vedere col dott. Gambarini e col cav. Valsuani incominciare l'ulcera col carattere suo proprio di soluzione di continuità, e non mai esordiente da altre forme. Ciò sia detto per assicurare coloro che ancora conservano qualche dubbio, originarsi cioè queste esulcerazioni da preesistenti vescichette ai lati del frenulo (Zitterland).

Per ultimo le altre lesioni da noi riscontrate alla superficie superiore della lingua ed all'apparato sottolinguale, le riconoscemmo tutte dipendenti dalla medesima causa.

Abbiamo quindi riscontrato che l'ulcera sottolinguale è il prodotto meccanico di contrazioni energiche dei muscoli della bocca e della lingua in ispecie, che spingono quest'ultima al di fuori dell'arcata dentale sotto lo spasmo accessionale, costringendola in pari tempo ad abbassarsi.

Nel rapido e brusco movimento contrattivo della lingua, che si avanza, si accavalla e poi si ritira dal margine libero dei denti incisivi inferiori, vedesi la lingua accartocciata sovra sè stessa coi margini rivolti in alto, comprimersi invece all' ingiù colla maggiore convessità della sua superficie inferiore e stirarsi sovra i denti incisivi.

Dal ripetersi di quest' atto contusivo si può ognuno formare l' idea del ledersi progressivo dei tessuti più superficiali della superficie inferiore della lingua.

Col continuato attrito della superficie inferiore della medesima contro il margine libero dei denti sottoposti, abbiamo constatato abrasioni e poi ulcerazioni all'apice della lingua, alle parti sue laterali, ai margini ed alla porzione media. Però troviamo naturale che per la disposizione particolare dell'arcata dentale, pella configurazione del margine libero dei denti, assai tagliente ed anche seghettato nei bambini, in ultimo pel modo di contrarsi della lingua a guisa di tegola, debba essa subire d' ordinario lesioni di continuità a preferenza nella parte media del frenulo ed all' estremità sua anteriore.

Sebbene la sede prediletta dell' ulcera sia al frenulo od appena al davanti dello stesso, non di rado l'abbiamo riscontrata ad un lato di esso, oppure ne viddimo due, una per ciascun lato in direzione simmetrica; qualche volta anche alla metà dei margini della lingua.

Abbiamo respinta l' opinione che l' ulcera possa formarsi da una vescicola o da una pustola, ed infatti esaminata alla sua origine, la viddimo principiare con una abrasione o meglio con una scalfitura lineare trasversale al davanti o per lo più nel mezzo del frenulo, che ingrandendosi dopo due o tre giorni, si palesa in vera ulceretta.

Questa coll'aumentare degli accessi in forza ed in numero, s' estende sul principio più in senso lungitudi-

molto arrossata, in più punti lesa la mucosa nella sua continuità, tumido ed arrossato il pavimento boccale anteriore; il tessuto cellulare sottomucoso, involgente le glandole salivali sottomascellari, lo si riscontra spesso attivamente edematoso; le suddette glandole turgide, ingrossate e di una consistenza alquanto superiore al normale; l' estremità libera dei suoi condotti salivali resa rossa, tesa, ipertrofica e coll' orificio esterno beante (1).

Questi fenomeni, unitamente all' ulcera sottolinguale, non ho potuto riscontrarli in tutti i casi da me osservati, sia in bambini che adulti, maltrattati da insistente tosse *per semplici affezioni bronchiali*, sebbene in taluni la tosse fosse così intensa da suscitare facile vomito ed i conati della medesima avessero l' apparenza di accessi convulsivi.

Nei piccoli bambini riesce talora difficile il formarsi un' idea esatta di queste lesioni, per la loro irrequietezza, indocilità e per la minore apparenza di questi organi.

Descriverò in breve quello che ho riscontrato privatamente nella famiglia Fumagalli. In quegli individui constatai: lacerazione trasversale manifesta soltanto al frenulo del figlio di cinquantaquattr' anni, che esaminai nell'acme della malattia. Tutti e tre i pazienti avevano chiaramente manifeste le altre alterazioni proprie al pavimento boccale, e più sensibili quelle delle estremità libere dei canaletti salivali. Dette estremità erano pronunciatissime e terminavano a guisa di piccoli bottoncini, di colore rosso-scarlatto, sebbene il padre ottantenne fosse preso in grado moderato, e la ragazza di nove anni si trovasse

(1) Durante la trazione spastica della lingua all' infuori ho notato sovente che la medesima si mantiene alquanto turgida anche dopo cessato l' accesso, e conserva per alcun tempo il colorito violaceo che aveva con esso assunto.

già nel terzo periodo. Quelle del figlio Fumagalli mi si presentarono più caratteristiche. Erano forse del volume quadruplo sopra il normale, a forma conica, colla base in basso e coll'apice terminante negl'orificii esterni dei condotti, che erano resi beanti, entroflessi ed imbutiformi; direi quasi, in istato di permanente eretismo.

L'alterazione di questi organi, più marcata negli adulti che nei bambini, si spiegherebbe dall'essere in quelli più corroso ed abbassato il margine libero dei denti, e la lingua più mobile e robusta da costringere, specialmente colla contrazione forzata e ripetuta de'suoi muscoli genioglossi, le parti sottoposte a stiramenti compressivi contro l'arcata dentale. Causa di questi sarebbe lo stato di quasi permanente ingorgo dei vasi sanguigni del tessuto cellulare connettivo e delle sottoposte glandole salivali. Questa loro iperemia provoca una maggiore secrezione salivale, che dalle forzate contrazioni muscolari, viene ad essere di frequente eliminata al di fuori pei condotti dilatati.

Tali alterazioni danno anche ragione del copioso escreato filante, ch'io ritengo misto a scialiva, e della perdita involontaria di questa, che molti bambini subiscono nella prima ripresa dell'accesso. Se si sorvegliano poi di notte, durante il sonno, si vede la scialiva colare da un angolo della loro bocca e bagnare il sottoposto guanciale. Ciò viene anche avvalorato dalle asserzioni dei Fumagalli, i quali, oltre al provare senso di molesto bruciore all'apice della lingua, tanto nell'accesso che dopo, sentivansi spesso la bocca riempirsi di scialiva, e, se erano addormentati, venivano côlti come da soffocazione per la scialiva che loro scorreva alle fauci; per cui erano costretti a balzare seduti sul letto e riposarvi a modo degli ortopnoici. La perdita involontaria, abbondante di scialiva, sarebbe l'effetto di una semiparesi dei condotti salivali, presumibile dallo stato loro più sopra descritto; mentre quella

scialiva purissima, che cola durante l'accesso nelle prime riprese, è l'effetto della pressione forzata delle glandule. La scialiva poi da loro escreta, sembra di natura meno alcalina della naturale; assaggiata colla carta esploratoria, passa assai più rapidamente a reazione acida della scialiva di altri individui affetti da differenti malattie.

Col mitigarsi degli accessi, anche le papille degli orifici le viddi farsi pallide, avvizzirsi, perdere la loro forma conica e l'orificio esterno da dilatato ed imbutiforme, rendarsi regolare.

Poco o nulla d'interessante possiamo dire del terzo periodo, che è una figliazione del secondo, colla differenza che tutti i sintomi si mitigano. Notammo in questo gli accessi più brevi e più radi, ridotti anche a sole due riprese. In esso scarso è l'escreato, rari l'epistassi ed il vomito.

Il bambino generalmente addiviene di buon umore, mangia con appetito, dorme tranquillo ed acquista nell'aspetto generale. In ultimo scompaiono l'ulcera sottolinguale e le altre lesioni della bocca, cessa il vomito, e chiude la scena la scomparsa totale dell'accesso convulsivo o del residuo di tosse semplice.

La ricomparsa ripetuta dello sternuto nel terzo periodo ci fu indizio di prossima fine del male; in alcuni teneri bambini lo abbiamo veduto frequentemente decorrere per tutta la malattia, facilitando loro nell'accesso, che accompagna, l'eliminazione dell'escreato.

Negli adulti l'accesso spastico della tosse ferina lo notammo meno marcato, e la durata della malattia fu sempre minore.

La durata in genere degli ultimi due periodi non puossi ben determinare.

La dimora dei sessantacinque malati curati all'Ospedale variò in genere da tre settimane ad un mese, e da un mese e mezzo a due.

In più di una metà si verificò la media durata del secondo periodo fissata da Barthez e Rilliet, cioè dai trenta ai quaranta giorni. Rarissima fu quella minima di quindici dì; rara pure, ma più facile di quest' ultima, quella sorpassante anche i due mesi. — Fra i bambini di tosse ferina che ebbero una lunga durata, si annoverano quattro che oltrepassarono i due mesi, uno solo rimase in cura più di sei. — I pochi che rimasero in sala da due a quindici giorni, furono casi giuntivi gravissimi, dei quali i più soccombettero a serie complicazioni, gli altri vennero ritirati dai parenti non guariti.

La durata poi totale della ipertosse, cioè dal suo ingredire fino a totale estinzione del morbo, si riassume nel seguente modo: non calcolando la durata della malattia in nove individui, perchè ritirati intempestivamente dai genitori o rimasti subito vittima di una grave complicazione, gli altri cinquantotto diedero approssimativamente la durata: 15 bambini, per più di un mese; 12, per circa due; 14, per circa tre; 10, oltra tre mesi; 3, per quattro; 1, per più di sei mesi; e l' ultimo superò i quindici mesi di malattia.

Si tenne calcolo delle complicazioni morbose della tosse ferina e delle loro influenze sul decorso, sulla durata e sugli esiti della medesima. Frattanto ho potuto persuadermi, dai vari confronti istituiti sui cinquantuno bambini curati nel 1862 coi sessantacinque del passato triennio, che quelli fra loro, i quali, prima di subire la tosse ferina, ammalarono di qualsiasi altra malattia, massime febbrile, ebbero in totalità a risentirne danno, tanto per la gravezza che per la durata della tosse ferina; ciò che appoggia l'altra osservazione pratica, essere gli individui deboli, linfatici e nervosi, maggiormente maltrattati dalla malattia in discorso.

Nella lieve epidemia del 1862, in cui la malattia ebbe però un decorso alquanto più grave, una maggiore durata;

e gli esiti di cronicità e di morte più numerosi, le complicazioni si ridussero: in primo luogo, al morbillo, alla tubercolósi, ai catarri bronchiali diffusi; poi al catarro gastroenterico con facile prolasso del retto, alle idropi, all'enfisema; in ultimo a qualche caso di pneumonite, di febbre tifoidea, ad un caso di cancro acquatico, un altro di meningite, un terzo di convulsioni.

Nel triennio passato invece si ebbero casi isolati di miliare, di sifilide e di essudato pleurico; diedero qualche caso, il morbillo, il vajuolo, la scarlattina e l'adenite cervicale.

Tre volte la tosse ferina fu complicata a convulsioni; facili complicazioni della medesima riscontrammo la bronco-polmonia, spesso doppia, l'enfisema polmonare, l'idrope, i catarri gastro-intestinali con prolasso del retto, e con maggiore frequenza i catarri bronchiali acuti o meglio le bronchiti capillari, e la tubercolósi.

Quest' ultima si notò frequente in modo, che si viddero bambini tubercolosi sopraffatti dalla tosse ferina; in altri manifestarsi la tubercolósi nel decorso di questa nevrosi, ed in altri ancora comparire qualche tempo dopo la guarigione della tosse ferina, da poterne dedurre questa essere stata la causa provocatrice.

Le convulsioni assalsero di preferenza i bambini di un anno a due, e per lo più furono fatali ai medesimi.

Blache non vuole che vi sia sensibile miglioramento nel decorso della tosse ferina per insorte malattie intercorrenti; Grisolle e Trousseau attestano all'incontro, che malattie febbrili originatesi nell'incremento dell'ipertosse, possano volgere rapidamente in meglio la medesima.

Da noi non si poterono riscontrare del tutto esatte queste osservazioni. Tanto nel 1862, che ultimamente, ebbimo i seguenti risultati: riguardo alle febbri eruttive esantematiche, i bambini scarlattinosi, morbillosi e va-

juolosi presi nella loro convalescenza da tosse convulsiva, mantennero per questa un lungo decorso; invece durante il decorso della ferina, la comparsa di un qualsiasi esantema, se fu causa di morte per alcuni, portò ad una rapida guarigione gli altri che lo superarono. Ma riguardo alle complicazioni bronchiali diffuse, o di tubercolósi, alle complicazioni pleuriche e polmonari, la cosa non andò così; i malati ne risentirono danno quasi sempre, tanto prima che dopo.

Anche le affezioni enteriche associate a diarrea ed il semplice prolasso del retto furono piuttosto complicazioni gravi e di cattivo augurio.

Se il carattere epidemico della tosse le può aggiungere gravezza, nel pronostico abbiamo potuto convincerci che, oltre le varie complicazioni di petto, sono sfavorevoli ad una facile guarigione, la costituzione gracile e debole del malato, l'irascibilità, gli ostinati vomiti, le convulsioni, le ripetute emorragie.

In rapporto a quest'ultime avrei da far osservare, che da noi l'epistassi fu trovata essere l'emorragia che più di sovente accompagna l'accesso convulsivo; mentre l'emoftoe fu riscontrata più di rado, a meno che si volesse tener calcolo anche di quelle lievissime striscie sanguigne che screziavano gli sputi biancastri sotto parossismi di tosse molto veementi o sotto ostinato vomito. Di casi eccezionali di effusione di sangue, ne osservammo tre; ossia, uno scolo sanguigno dalle orecchie in bambina che superò gravissima meningite acuta e che guarì anche della tosse ferina, e due stravasi di sangue sottocongiuntivali, da rendere un occhio perfettamente di colore scarlatto, tale mantenendolo per molti giorni. Non mai ci fu dato per l'intensità e la forza della tosse di vedere casi di porpora e di echimosi cutanee.

L'anatomia patologica, alla sezione dei cadaveri, ci fece rinvenire le lesioni proprie delle complicate affezioni

riscontrate soventi in vita; cioè la frequente presenza di tubercoli nei polmoni, massime miliari; la degenerazione simile delle glandole bronchiali o di quelle del ceppo mesenterico. Un grosso tubercolo del volume di una nocciuola lo rinvenni all'apice di un polmone in bambino apparentemente floridissimo, dell'età di un anno, morto nel 1862 sotto un accesso epilettiforme.

I tubercoli nell'età infantile non si limitarono ai tessuti suddescritti; viddimo le pleure, il fegato, la milza, il peritoneo, essere gremiti di una quantità straordinaria di piccoli tubercoli. Anche le caverne polmonari non furono estranee ai ritrovati necroscopici: bensì non frequenti nè vaste.

Si riscontrarono poi frequentissime le lesioni proprie del catarro bronchiale, circoscritto o diffuso; facile l'enfisema polmonare agli apici, talora la dilatazione dei bronchi e l'edema polmonare; qualche caso di epatizzazione anche di ambedue i polmoni; la carnificazione dei medesimi; per ultimo un caso di essudato pleurico purulento.

Abbiamo di frequente rinvenuto l'arrossamento della mucosa dei bronchi, qualche volta quello della trachea e della laringe.

Abbiamo visto l'edema interessare il palato molle e la glottide: oltre l'ulcera sottolinguale, ne scorgemmo anche alla parte media dei margini della lingua, unite a lieve tumidezza delle glandole sottomascellari ed all'edema del tessuto connettivo. Osservammo parimenti in vari bambini, e di preferenza nei più teneri e morti sotto un accesso convulsivo, la congestione viva delle meningi e del cervello.

Difficile è la perdita di malati per la semplice tosse ferina. Nel numero di questi noi ne abbiamo da registrare soltanto tre, compresovi uno del 1862, di circa un anno di vita, e tutti morti sotto accessi convulsivi insorti durante grave spasmo delle vie aeree.

Trasportati in altri comparti una quindicina nel 1862 e quattordici nel triennio, si ebbero di loro dieci morti in quell'anno, e nove nel passato triennio. Fra i dieci si annoverano quattro morbilli, un cancro acquatico, una meningite, due tubercolósi, e due catarri gastro-enterici lenti; fra quelli del triennio ne morirono tre di tubercolósi, uno di morbillo, tre di pneumonite lobulare (due delle quali erano doppie), un essudato pleurico, una mesenterite lenta, ed un catarro enterico lento.

Gli altri dieci, guariti completamente della tosse ferina, rimasero a compire la cura nelle sale di chirurgia o di medicina, oppure nei comparti speciali delle dermatosi o delle vajuolose, a seconda delle diverse affezioni di cui erano colpite.

Cura.

Ed ora entriamo a dire della cura. La straordinaria moltiplicità dei rimedi usati, con risultati bene spesso anche opposti fra loro, fu la causa che mi risolse ad attentamente studiare quale fosse il mezzo terapeutico più adatto a combattere la tosse ferina.

Colle osservazioni pratiche istituite sui nostri piccoli malati, escluderò quanto vi ha di esagerato riguardo alla pronta e sicura azione vantata di certi rimedi, per far apprezzare quelle cure razionali, che meglio corrisposero al caso e che possono incoraggiare il medico pratico a farne uso.

Noi incontrammo nella lunga serie dei rimedi esperiti nessuno che possa vantare il nome di specifico, ma sibbene preziosi modificatori dell'accesso spastico, i quali rispondono all'irragionevole scetticismo di alcuni nel trattamento di questa infermità.

Restiamo però increduli verso quelle decantate cure, che pretendono vincere e soggiogare il male entro soli otto o dieci giorni, come ad esempio viene messo avanti per

l'acido nitrico, col quale il dottore Arnald di Montreal ed il dottore Gibb assicurano di avere guariti l'uno 67, l'altro 100 casi di malati di tosse ferina nel periodo fra due a quindici giorni; ciò che corrisponderebbe in media a sei od a sette giorni (1). Come vedremo in seguito, le concepite speranze a noi fallirono.

Nell'esporre la cura praticata nel triennio decorso, faremo distinzione del trattamento curativo igienico, da quello medico di ciascun periodo della malattia, e da quello sintomatico.

In rapporto alla cura igienica, c'interessa soltanto di avvertire come si lasciassero escire i bambini all'aria libera nelle giornate serene e non troppo fredde, obbligandoli invece a stare ritirati in quelle umide, piovose e di vento.

Tale cautela era necessaria, perchè in dette giornate si notò (puossi dire costantemente) un'esacerbazione del male, con aumento degli accessi, in quasi tutti i malati.

I piccoli bambini di un anno o due ed i deboli si affidavano alle cure dell'infermiera, che li sorreggesse negli accessi spastici (2).

Le materie tutte rejette dalla bocca venivano, come si è detto, infallantemeute raccolte in un lenzuolo, ed i bambini, che stavano alzati, erano abituati a ricorrervi. Ai più teneri per età, minacciati di soffocazione, il copioso catarro viscido che ne ingombrava la bocca e le fauci, veniva loro artificialmente tolto dalla stessa infermiera.

Potendo recare danno le grida, le contrarietà, le vive emozioni, l'ira, la corsa, il salto, si avevano le debite precauzioni di prevenire le prime e di impedire le ultime. —

---

(1) « Gazz. med. », del 1 gennajo del 1855.

(2) Tenendoli a sedere sul letto e favorendo nel miglior modo la espettorazione ed il vomito, onde evitare il pericolo della soffocazione.

Privatamente ebbi attenzione di non esporre il bambino convalescente al fumo, all'azione di gas irritanti ed alla polvere, potendo questi agenti esterni fare ricomparire gli accessi.

La dieta era bene regolata coll'aumentato numero dei pasti, ma dati questi con modiche porzioni di cibo, allo scopo di non aggravare lo stomaco.

In città trovai giovamento, come lo consiglia Barrier, nel fare cambiar aria ai malati, inviandoli alla campagna.

Di passaggio accennerò all'azione profilattica della vaccinazione proposta da alcuni autori. — Da noi non fu tentata, essendo già stata dichiarata pressochè inutile da molti, fra' quali Bierbaum (1); e nella considerazione, che bambini poppanti e di un anno di vita, da poco tempo vaccinati, non vanno esenti dall'infezione. — Così pure è da considerarsi nulla l'azione abortiva accordata all'emetico contro la tosse ferina. Davreux medico del presepio di San Cristoforo a Liegi, dà, quale mezzo preservativo e curativo della pertosse, l'estratto d'aconito a 5 centigrammi sciolto in 200 grammi d'acqua gommosa coll'aggiunta di grammi quattro d'acqua di lauro-ceraso, e 30 di siroppo d'ipecacuana (2). Di queste formole composte se ne hanno un numero stragrande. Servono molto bene nel primo periodo, nel secondo la suddetta formola da noi non la si rinvenne molto attiva.

L'ipertosse, confondendosi nel suo primo periodo col catarro bronchiale semplice, si trattò terapeuticamente presso a poco come questo. Quindi si ricorse all'azione emetica del tartaro stibiato e del solfato di rame in so-

---

(1) « Annali universali », 1865. « Rivista pediatrica », di G. Rotondi.

(2) « Annali di chimica », del cav. Polli, febbrajo 1859 N. 2.

luzione, e dell' ipecacuana in polvere od in infuso, quando si aveva bisogno di eccitare il vomito per l'eliminazione del copioso catarro raccolto nei bronchi. — Si amministrò pure l'ipecacuana in leggera infusione, a dose solo deprimente, quando il catarro era poco molesto; si diedero anche emulsioni semplici o meglio avvalorate dalla presenza di acqua distillata di lauro-ceraso, per lo stesso motivo.

Ai purganti, perchè controindicati, si ricorse quasi eccezionalmente in casi di ostinata stipsi, od in individui affetti da catarri enterici con lingua patinosa e con alito molto fetente.

Alle sanguisughe locali mai; soltanto in un caso complicato di pneumonite doppia si fece un salasso quando la bambina Rampa Giuditta, dispnoica, cianotica, con polsi celerissimi, minacciava soffocazione, e lo si fece senza alcuna speranza di salvarla, ma unicamente in via di sintomatico alleviamento: come infatti accadde.

In questo triennio dunque il cav. Valsuani giustamente non fece uso di sottrazioni sanguigne, ma io le esperimentai sovra vasta scala nel 1862 col primario dott. Gambarini; il sollievo transitorio che si otteneva, ammansando i fenomeni flogistici, incoraggiò forse allora a proseguirlo: faccio però osservare, che anche i guariti che le subirono, protrassero più a lungo la malattia.

Quelli fra i bambini in cui esordì il primo periodo della tosse specifica con febbre periodica a vario tipo di quotidiana o di terzana, ottennero sicuri vantaggi dai chinacei contro la febbre, continuando loro regolarmente in parabola ascendente il decorso dell' ipertosse.

La cura che si fece nel primo periodo, dovettimo continuarla anche nel principio del secondo, ovvero riprenderla per alcun tempo nel suo decorso, in causa di complicazioni bronchiali, massime con febbre, e nelle sue eventuali successive recrudescenze, che qualche rara volta

si ripetevano anche nel terzo periodo. Ciò prova maggiormente come la malattia in discorso consti di due elementi morbosi separati, il catarro bronchiale e la nevrosi.

Nel ridestarsi del catarro acuto bronchiale, si ritornò secondo le singole indicazioni alle emulsioni con acqua distillata di lauro-ceraso, o con sospesovi dell'estratto di giusquiamo; all'infuso della radice d'ipecacuana; si preferirono di nuovo gli emetici, come tali, quando necessitava sbarazzare i canali aerei dall'ingombro di catarro che vi si rinveniva all'ascoltazione del petto, e che esacerbava la febbre, la dispnea ed i parossismi di tosse. Appena ottenuto da questi lo scopo, nei casi di leggiera complicazione, si ripigliava al dopo pranzo dello stesso giorno, od il dì successivo, quel rimedio che era già in corso contro la tosse ferina.

L'innumerevole schiera dei rimedi usati contro la detta malattia appartiene alla terapia del secondo periodo o di nevrosi. Puossi dire non ne sia stato trascurato alcuno, con esiti nullameno molto svariati. Io riferirò quelli da noi adoperati, e con quale risultato, e mi limiterò in appresso ad accennare quegli altri rimedi che per l'opposto ci servirono unicamente di semplici coadjuvanti contro un dato sintomo, o siccome roboranti nell'ultimo periodo.

Sino dal 1862 ho provato col defunto dott. Gambarini e coll'amico dott. Boccòmini l'estratto di giusquiamo in emulsione e sotto forma pillolare; lo si amministrò ad una gran parte dei malati, e la sua azione mite, anzi insignificante, non lasciò che noi potessimo rilevare risultati apprezzabili.

Ci furono utili anche allora la cocciniglia in infuso od in polvere, ed i sali di morfina dati a piccolissime dosi. Questi sali, come dissi nel 1863 in una seduta mensile, amministrati di notte subito dopo la cessazione di un forte accesso di tosse, ne diminuivano notabilmente

il numero, se non sempre, nella maggior parte delle volte. — Ciò mi fu dato di verificare spesso anche in famiglie private.

In via di prova io ed il dott. Boccomini tentammo di nuovo i revellenti, cioè le unzioni stibiate, le embrocazioni di olio di croton tillio, ed i vescicanti al petto: ma li trovammo di danno e ben presto desistemmo.

Nell' ultimo triennio, contro lo spasmo nervoso, si provarono i seguenti rimedii: la *coccinìglia* in infuso, almeno in venti bambini, in una metà dei quali fu l'unico rimedio adoperato e negli altri dopo averne inutilmente o con danno tentati altri. Si notò in tutti vero sollievo dal suo uso. La formola fu in genere questa: cocciniglia di recente polverizzata centigrammi quaranta sino ad ottanta, da farsi infuso acquoso alla colatura di grammi centoventicinque, coll'aggiunta di un grammo di carbonato di potassa e quindici grammi di siroppo diacodio. Dose che dovevasi consumare in giornata.

La degenza dei malati nella sala, per quelli trattati puramente colla cocciniglia, fu di giorni 19 ad un mese per sei, e di giorni 49 a 77 gradualmente per gli altri quattro; essa fu relativamente minore in confronto di quella dei dieci casi stati trattati in pari tempo con altri rimedii. Così pure vi fu una grande differenza fra questi casi confrontati con quelli trattati colla cocciniglia nel 1862 e colla medesima formola. Forse le frequenti sottrazioni sanguigne locali, con cui si complicò in quell'epoca la cura, furono probabile causa di un minore risultato vantaggioso.

Dall'uso della cocciniglia non si ebbe occasione di osservare i disturbi di vescica, cui accenna Rilliet.

Una decina di bambini furono curati coll' *estratto di belladonna*, alla dose di due a cinque centigrammi al giorno, sospeso in 100 grammi di emulsione o di infuso di fiori d'arnica, e portando detto estratto sino a quindici

centigrammi nella giornata, sospeso in allora in grammi 300 di veicolo. — Anche questo rimedio corrispose. Si osservò più facile, nei malati che ne usarono, l'epistassi e l'emoftoe; inoltre si osservò qualche caso di emormesi cerebrale e di delirio, che si dovettero ritenere cagionati dall'uso del solanaceo.

Nei casi curati coll'estratto di belladonna, la durata del male fu comparativamente un pò più lunga di quella dei malati stati sottoposti alla coccinigila.

I *sali di morfina e la codeina* giovarono pur da soli o misti anche all'acqua distillata di lauro-ceraso in quattro bambini, che ne fecero continuato uso. Si diedero, cautamente come nel 1862, a dosi refratte assai, onde impedire le congestioni cerebrali, facili a formarsi per la loro analoga azione coll'estratto di belladonna.

Le *polveri di acido benzoico con tannino* a centigrammi trenta per ciascuna, con sufficiente quantità di zucchero divise in dodici, e delle quali se ne amministravano da quattro a sei al giorno, furono di dubbio effetto. Risultarono utili in alcuni soltanto per la loro azione astringente col diminuire la secrezione del catarro.

In alcuni pochi casi si usò anche l'*estratto di cicuta con allume*, la qual combinazione, venne bene tollerata e pare abbia giovato.

Non si tralasciò in qualche caso di far uso della segale cornuta, dell'ergotina, del solfo-dorato d'antimonio e del caffè crudo o torrefatto, ambedue in infuso. Di tutti questi non se ne possono trarre deduzioni favorevoli.

In qualche altro si diede il valerianato di zinco in polvere od in pillole, unito alla polvere di poligala, e si poterono registrare gli accessi in diminuzione sotto il suo uso.

Si tentò per interna via l'*alcool* in un bambino solo. Lo si diede a dose giornaliera crescente, principiando con quindici grammi in 125 d'acqua e continuandolo per un-

dici giorni sino alla dose di cinquanta grammi, tolta questa pure in un giorno. — Non si ebbe con esso che debole tolleranza del rimedio e poco vantaggio.

Invece fummo necessitati a sospendere l'uso interno dell'acido nitrico e dell'etere nitrico; essi furono di vero danno nei tre bambini che ne fecero prolungato uso e cagionarono sino dal principio di loro amministrazione una maggiore esasperazione degli accessi.

Interessante fu il trattamento curativo coi bromuri, ed in particolar modo col bromuro d'ammonio, posto in corso fra noi pel primo dal cav. Valsuani. In città lo amministrò fra gli altri anche il cav. Sapolini, che dissemi doversi lodare dei risultati ottenuti.

Undici furono i bambini sottoposti alla suddetta cura nello scorso anno ed ora ne posso aggiungere dodici nuovi del corrente.

Gli undici dello scorso anno partirono tutti guariti, e due anche di quelli del corrente; gli altri dieci trovansi tuttora in cura e vari di loro hanno già raggiunto il periodo di declinazione.

Sulla durata minore della malattia per effetto del trattamento bromurico, non abbiamo ancora dati sufficienti per stabilire un confronto favorevole.

Troppe cause concorrono a rendere la durata della malattia oscillante sotto l'uso di qualsiasi rimedio che si ponga in corso. La qualità del soggetto, le complicazioni morbose, si associano a dare cifre numeriche sempre disparate.

Se però il bromuro d'ammonio non riesce superiore agli altri rimedi in quanto a minorare la durata totale della malattia, risulta preferibile, se lo si considera sotto altro aspetto.

Il bromuro d'ammonio (come quello di potassio) fu amministrato di preferenza a bambini eminentemente scrofolosi, alcuni dei quali gravissimi, tabidi ed estenuati,

malati da molti mesi, fra cui devonsi comprendere sei tubercolósi ed un sifilitico.

Nell'uso dei bromuri si tenne calcolo con abbastanza esattezza del numero giornaliero degli accessi. Si rilevò che nei bambini sottoposti a tale trattamento, gli accessi a tre riprese, molto forti, intensi e prolungati, non numerabili nella loro frequenza, discendevano ben presto a potere essere numerizzati, ovvero, se si contavano a 20, 30 accessi al giorno, si vedevano tosto diminuire di tre, quattro, a cinque accessi, fino a discendere in poco tempo a poche unità, e se eravi qualche recrudescenza, non si viddero però mai risalire alla cifra primitiva.

I bambini sottoposti a questa cura si mostrarono meno prostrati di forze, meno melanconici; si viddero appetire meglio; cessare più presto, o mitigarsi in loro il vomito e la diarrea; andare modicamente e più di rado soggetti alla cianosi del volto, a profluvj di sangue. La facile complicazione del catarro bronchiale necessitò più raramente che colle altre cure l'uso dell'emetico, in causa della vantaggiosa azione dei bromuri, che facilitavano l'espettorazione dell'escreato copioso, reso per loro mezzo più liquido e biancastro.

Come si è detto, col progredire nella cura del bromuro si aveva sempre persistente diminuzione degli accessi nel numero, in modo che anche nei più gravi discendevano ben presto ad otto ed a sei accessi al giorno, e dopo un decorso generico dai sei ai venti giorni, calavano anche a quattro, a tre ed a due accessi giornalieri. La benefica influenza dei bromuri aveva principio poco tempo dopo la loro amministrazione, anche sulla durata, sulla forza e sull' intensita degli accessi stessi, che riducevansi in seguito ad accessi ancor più brevi e miti, e spesso senza alcune riprese. In questo stato possono durare lungo tempo. Cosicchè la malattia ha una durata consimile tanto nei bambini curati coi bromuri, che in

quelli curati colla cocciniglia o cogli antispasmodici, colla differenza che dovrebbesi ritenere accorciato il secondo periodo sotto la cura bromurica e prolungato il terzo, cotanto i malati riscontransi in uno stato di mitezza del male. Colla mitigazione degli accessi si viddero rarissime le complicazioni acute delle affezioni di petto, ed i molti tubercolosi sopportare benissimo la complicazione della nevrosi.

Eccezione fatta delle complicazioni lievi e così facili di acute affezioni bronchiali, state queste medicate col sistema che si usa nel primo periodo, non si riconobbe necessaria la sospensione per intiero del bromuro in alcun caso di tosse ferina, pel regolare andamento che tenne anche in quei bambini in cui decorse a lungo. Invece riescì molto vantaggiosa la sua sostituzione nei tre bambini stati curati coll' acido nitrico.

Mentre l' uso di questo acido in tutti e tre cagionò vera esacerbazione degli accessi con irrequietezza dei piccoli malati, perdita dell' appetito, appena fu loro amministrato il bromuro, si viddero gli accessi diminuire in forza, in durata ed in numero.

Nella bambina Cazzaniga Amalia si volle ripigliare l' acido nitrico in via di esperimento, e gli accessi ritornarono più numerosi e forti come per l' addietro; per cui si sospese per sempre detto acido, preferendo il bromuro, che in poco tempo la guarì.

Nei soggetti tabidi, scrofolosi, abbattuti dalla tubercolósi, ove la speranza della guarigione della semplice tosse ferina era incertissima, si coadjuvò sovènte la cura nel secondo periodo coll'olio di fegato di merluzzo, ora ponendo il bromuro nell'olio di fegato stesso, ora dandolo separatamente in soluzione acquosa.

Nella bambina Santamaria Beatrice, d' anni tre, di Milano, affetta da tubercolósi ereditaria, tossicolosa da un anno, che venne all' ospedale gravissima, ortopnoica, con

grave cianosi estesa anche alle unghie, presentavansi polsi così esili con perfrigerazione del corpo della durata di ore, in causa di numerosi parossismi ed intensi, che per riaverla si dovette ricorrere a senapismi volanti ed a maniluvi caldi. Appena fu posto in corso il bromuro di potassio, ne trovò vantaggio; in poco tempo la malata si ridusse in istato soddisfacente, le cessò l'emoftoe, divenne allegra, e coadjuvata dell'uso anche dell'olio di fegato di merluzzo, si pose della carne nelle tabide membra, ed ai 14 di questo mese potè ritornare in famiglia migliorata anche della tubercolósi.

Si trovano tuttora in sala un fratello ed una sorella Ferrandi, ambedue tubercolósi, già diarroici, con sudori profusi, ed ora convalescenti, che hanno migliorato anche dell'affezione polmonare.

La dose tanto del bromuro di potassio che di quello d'ammonio, la si principiava a trenta centigrammi al giorno. Sciogllevasi ordinariamente il bromuro in grammi centoventicinque d'acqua semplice ed in qualche raro caso addolcita coi sciroppi oppiacei o d'ipecacuana; qualche volta si pose anche nei decotti di foglie di noci e di rami di vischio quercino.

È medicamento preso con facilità dai bambini, che puossi dare anche nel latte ai più piccoli, di grande tolleranza, che non apportò mai alcun inconveniente, sebbene si aumentasse quotidianamente la dose di cinque a dieci centigrammi al giorno, sino ad arrivare alla dose di tre 4, 5 grammi ed anche più in un solo giorno.

In due bambini si viddero eruzioni cutanee al volto per saturazione bromurica, nella stessa maniera che alle volte avviene per l'azione prolungata dei preparati jodici.

La quantità di bromuro d'ammonio consumata da ciascun bambino nel decorso della malattia variò dai 14 ai 30 grammi, per quelli la di cui malattia ebbe una

quelle con acido benzoico e mirra; dannose invece quelle praticate con alcool o con goudron, che riescivano difficili a far subire dai piccoli malati.

Privatamente circa una dozzina di bambini si recarono al gazometro, mezzo curativo suggerito dal dottore Commenge, onde ottenere coll'inspirazione delle sostanze volatili provenienti dalle materie che hanno servito al depuramento del gaz-luce, una più pronta guarigione. Non vi fu bambino che mi abbia potuto sostenere a lungo la cura.

Le cauterizzazioni suggerite da Watson coll'ammoniaca liquida diluita da toccare le retro-fauci e la laringe, se diminuirono gli accessi, apportarono spasmo laringeo, più molesto il vomito, più pertinace l'epistassi e peggioramento in quattro individui che sottostarono per quattro giorni consecutivi ad una giornaliera applicazione. Anche la soluzione di nitrato d'argento usata in altri due individui produsse presso a poco i medesimi effetti.

I casi di maggiore durata della malattia, e quelli resisi più gravi per successive complicazioni di petto, si annoverano fra il numero di coloro che intrapresero tali cure esterne.

Quindi, ad eccezione delle inalazioni di acqua di lauroceraso, e se si vuole, anche delle inalazioni con vapori prodotti dalla polvere mista di acido benzoico e di mirra, tutti gli altri mezzi esterni (stando alle nostre esperienze) sarebbero da proscriversi, come furono già dai pratici abbandonati i revellenti e le sottrazioni sanguigne in genere.

Nel terzo periodo si fece uso scarsamente degli emetici e dell'ipecacuana come espettoranti; invece si continuò nella cura speciale della malattia e quasi sempre colla coccíniglia, colla belladonna ed ultimamente era quasi esclusivo il bromuro di ammonio. Si ricorse talvolta a titolo di coadjuvanti ai decotti di poligala, di lichen, di

corteccia di china, ai differenti preparati ferruginosi, agli oppiacei, agli amari in genere ed all'olio di fegato di merluzzo. Insomma ci attenemmo piuttosto alla cura roborante, tanto più se i bambini erano di molto indeboliti, dimagrati ed avviati alla tabe.

Contro le complicazioni insorte, si tenne quel metodo che meglio potesse corrispondere alla speciale emergenza, sempre colle debite cautele, per essere le complicazioni della tosse ferina quasi sempre di carattere grave. Vario adunque fu il metodo a seconda che trattavasi di malattie cerebrali, di petto, ovvero di catarri gastro-enterici, di idropi, ecc.

Per ultimo mi sia permesso di parlare della cura sintomatica. Per cura sintomatica intenderei piuttosto riferirmi all'uso che facimo nella tosse ferina di alcune sostanze state preconizzate come veri mezzi curativi del male, e che noi invece consideriamo come semplici coadjuvanti.

La segale cornuta e l'ergotina, da noi furono adoperate contro l'emoftoe e le emorragie in genere.

Il caffè nero in infuso e le polveri di sotto-nitrato di bismuto ci corrisposero bene contro il vomito, in ispecie quest'ultimo, che se si tralasciavano, si manteneva pertinace.

I sali di morfina li viddi forniti di un'analoga azione. Questi ci servirono poi in vari casi a calmare i malati nella notte, quand'erano molto irrequieti o rimanevano seduti sul loro piccolo letto insonni. Si fece già osservare che ebbero anche virtù di scemare di numero e d'intensità gli accessi di tosse.

Servirono talvolta a togliere la cianosi protratta, il bagno tiepido generale, i maniluvi caldi e l'applicazione di senapismi volanti.

Lettere ginecologiche *del cav. dott.* **DE CRISTOFORIS MALACHIA** *al dott.* ***Arnaldo Cantani****, prof. di clinica medica in Napoli.*

Lettera Seconda.

Le flessioni uterine.

Tre casi clinici di flessione con dismenorrea e sterilità, guarite col raddrizzamento meccanico e terminate con gravidanza e parto normali (1).

La *dismenorrea*, dice Sims, *non è che un sintoma, un segno di malattia legata ad alcune condizioni organiche anormali:* e ce lo provano le statistiche, che solo da pochi anni hanno potuto redigere i maestri della specialità ginecologica: su 129 casi di dismenorrea, 6 volte sole non si potè trovare la ragione materiale nell' utero, mentre nelle altre 123 si trovò un guajo organico, una causa agente meccanicamente, sia per ristrettezza semplice dell' orifizio (congenita od acquisita), sia per presenza di fibromi o di polipi, sia per flessione del canale, sia per condizione congestivo-flogistica del collo.

Nessuno osa contrastare che corrispondendo a simili cause una diminuzione del lume del canale cervico-uterino, e talora una vera occlusione, viene di conseguenza ad essere impedito il libero fluire del sangue mestruo, e di conseguenza, raccoltosi questo nella cavità del corpo, deve da questa essere espulso a forza di contrazioni delle fibre longitudinali onde superare l' ostacolo che risiede all' orificio interno.

---

(1) Questo lavoro fu soggetto di pubblica lettura nell'Adunanza del 15 luglio corr. dell' Istituto Lombardo di scienze e lettere.

Più s' è fatta famigliare l' osservazione diretta del viscere, fin entro la cavità superiore a mezzo di artificiale graduata dilatazione semplicemente in via diagnostica, più numerose si riconobbero essere le cause di stenosi delle aperture naturali della matrice; ed oggi la semplice congestione, la forma speciale di produzione croupale (da cui fu creata la dismenorrea membranacea) le fungosità polipoidi della mucosa uterina interna, lo stesso spasmo tetanico delle fibre circolari dell' orificio interno (d' onde la dismenorrea neuralgica), vanno numerate come altrettante cause di dismenorrea, nelle quali, come nelle altre apparentemente più materiali, il fatto del dolore mestruale devesi sempre alla medesima ed unica ragione diretta, alla occlusione del canale cervico-uterino.

È adunque sempre, o meglio nell' assoluta pluralità dei casi, un fenomeno meccanico quello dell' impedito deflusso del sangue catameniale; ed io sono entrato pienamente in tale convinzione, dacchè seguo anche in ginecologia il sommo principio della medicina fisica, del ricercare nell' organo sofferente con mezzi parimenti fisici la condizione anatomica, materiale, la causa del fenomeno morboso.

L' esame degli organi generativi, tutte volte mi fu concesso, giunse a riconoscere in una delle sovraccennate alterazioni locali, la causa del funzionale turbamento mestruale, siccome espressione diretta di rattenuto sangue entro alla cavità uterina per stenosi dell' orificio o del canal cervicale.

E come per oggi è mio precipuo argomento *la flessione*, dirò che questa mi si presentò in una scala assai grande e più come affezione congenita che acquisita. Nè diversamente si può arguire quando vi sentite raccontare dalla maggioranza che la prima mestruazione fu accompagnata da patimento, quanto lo furono le consecutive e sempre.

Sul modo di formarsi di queste inflessioni, sul modo di agire in rapporto all'arresto del flusso sanguigno ed all'espulsione di esso mediante contrazione spastica del corpo uterino, io non spenderò una parola all'infuori dell'accennare sommariamente alle cause note a tutti, all'imperfetta involuzione, ai tumori fibrosi, agli aborti, all'ipertrofia parziale di una parete del viscere, e alla atrofia (sia si voglia primitiva o secondaria) del punto d'inserzione del collo sul corpo uterino.

M'arresterò piuttosto a dire come per la stessa ragione meccanica la flessione faccia ostacolo all'esercizio di altra funzione propria all'utero e cioè alla generazione, alla procreazione.

Una mestruazione regolare può esser risguardata come segno di un'ovulazione normale, quindi dell'essenziale fisiologico momento che costituisce la suprema disposizione al generare.

Ma siccome al compimento di questa funzione è necessario l'incontro in opportuno punto dei due elementi, il mascolino col femminino, è evidente che quando sia impedito o difficoltato assai il passaggio del liquido seminale entro alla cavità uterina, quella funzione verrà a mancare, s'avrà sterilità. E questa, sarà *naturale* se il vizio uterino, è congenito, *acquisita* se secondario od acquisito.

Riscontrata una dismenorrea, trovata la ragione meccanica di questa, da un lato si può scommettere che al disordine mestruale sarà congiunta anche la sterilità; mentre da un altro lato si è autorizzati a ritenere che tolta la flessione uterina sarà vinta la dismenorrea, e con essa l'ostacolo al compimento della funzione riproduttiva.

Qui ci soccorre diffatti ancora la statistica: la quale mentre da un lato ci dice che su 2 0 donne naturalmente sterili 129 sono anche dismenorroiche; da un altro

ato ci conta che di 100 dismenorree, 58 riconoscono per causa una flessione uterina, sia anteriore, sia posteriore.

Bisogna dunque ritenere che gli spermatozoi, che hanno una vita limitata ad onta di circostanze favorevoli (quali la normalità di temperatura e di qualità fisico-chimiche dei secreti vaginali e uterini) superino con difficoltà coi loro movimenti di traslazione l'angolo che fa il canale cervicale: bisogna dire che la stenosi di questo sia causa di ritardo al penetrare di quell'elemento entro alla cavità uterina, condizione indispensabile perchè avvenga la fecondazione: e tanto più dobbiamo ritenere ciò per vero, attese due ragioni di patologia che ci vengono in soccorso.

La prima è relativa alla mucosa cervicale, che spessissime volte in una flessione uterina è tomentosa, arrossata e fornisce una secrezione non solo aumentata per quantità ma anche per densità: e invero esaminando collo specolo un utero flesso, notiamo frequentemente il canal cervicale, l'orificio esterno occlusi da un turacciolo di catarro filante, vitreo, assai appiccaticcio, e la sonda uterina nel forzare l'ostacolo ne porta fuori altre porzioni soffermate al dissopra. Gli spermatozoi adunque, oltre all'ostacolo meccanico della flessione, hanno pur quello a sorpassare che ad essi presenta il muco cervicale denso: ostacolo, contro cui lottando invano, vengono a perire ed a mancare così al loro ufficio.

La seconda cognizione è data dall'analogia che la flessione ha coi fibromi uterini, pur essi causa di stenosi del condotto naturale. Su 250 donne assolutamente sterili 57 lo sono per tumori fibrosi: e su 255 donne, che già ebbero prole, 38 diventarono sterili consecutivamente per la stessa causa.

Il qual fatto, messo a lato dell'altro comune di sterilità acquisita in causa di un endocervicite, di un endo-

metrite, di presenza di polipi, ecc., prova quanto sia necessario che il canal cervicale si trovi in condizioni normali perchè avvenga la penetrazione degli spermatozoi: esso deve essere libero, retto, e di ampiezza naturale.

Ed ora che le cifre e l'osservazione fisio-patologica hanno provato che una flessione uterina è causa di dismenorrea e di sterilità, l'esperienza ci conduce ad altra conseguenza, che cioè il più delle volte mentre miriamo a curare la prima, la seconda viene tolta per sè stessa: in altre parole mentre la mestruazione si fa indolore, normale, la causa della sterilità è ad un tempo tolta e la fecondazione si fa possibile.

E qui io entro tosto a narrare i miei tre casi pratici, la cui tanto felice riuscita anche a voi onorevoli dotti farà impressione, non solo perchè è una conferma piena delle verità tecniche asserite fin qui, ma perchè da due di essi è dimostrato ad usura come i mezzi diretti a guarire la dismenorrea siano stati inaspettatamente causa che la sterilità pure venisse vinta e ne seguisse gravidanza, certo non cercata da due delle mie pazienti.

Nell'agosto del 1867, una giovane G. B., d'anni 24, mi si presentava, raccomandata dal collega dott. Odoardo Porro, assistente presso l'Ospizio di Santa Caterina.

La funzione catameniale cominciata a 11 anni fu mediocremente dolorosa sin da principio, e andò sempre più facendosi spasmodica. All'apparire del flusso sanguigno, precedeva una mezza giornata di dolori acerbi lombali, ipogastrici, inguinali e sacrali; una calma lieve seguiva la comparsa del sangue, e così alternando il dolore o la calma colla cessazione o col fluire di questo, la paziente passava due giorni e parte del terzo fra contorcimenti della persona ed incessante inquietudine, ora a letto, ora sdrajata, ora passeggiando convulsamente per la camera.

Al caratteristico segno dei piccoli coaguli di sangue, s'aggiungevano i fenomeni simpatici, vertigini e cefalal-

gia intensa, tenesmo vescicale, vomito e nausea subcontinui, gastralgia consecutiva, cui subentravano ad indicare la cessazione di tutto il parossismo, tremito muscolare e rilasciatezza di forze.

Ristabilita la calma completa, fortunatamente le funzioni digestive riprendevano con lena il loro ufficio, e con una ristorazione eccitante veniva riparato il turbamento portato al sistema nervoso.

Ma il rinnovarsi di questa fase morbosa ad ogni mese non tardò a tradurre l'organismo a secondarj patimenti: e ben presto le neuralgie sovraorbitali, le gastralgie, la mollezza della fibra, la poca resistenza al lavoro, vennero a far notare che una vera cloroemia si era stabilita e si faceva sempre più intensa, accompagnandosi alle solite manifestazioni del pallore quasi gialliccio della cute, dello scoloramento grande delle mucose, e della tenuità e scarsità del sangue mestruale.

Questi sintomi caratterizzavano così distintamente una stenosi meccanica dell'orificio cervico-uterino, che il dottor Porro suggerì alla paziente, come necessaria, un'ispezione dell'organo. Si fu per indirizzo suo ch'io visitai quella ragazza. L'utero presentò il volume, il peso e la mobilità propria dello stato verginale; ma, mentre la porzione cervicale è in direzione dell'asse della vagina, il corpo ed il fondo sono ripiegati all'innanzi, talchè il dito li esplora appena dietro la sinfisi pubica, e rileva l'angolo che la cervice fa col corpo e la linea spezzata ad angolo quasi retto presentata dalle due faccie laterali del viscere; mentre percorsa la faccia posteriore del collo, sente mancarne la continuazione col corpo. L'esplorazione a mezzo dello speculo Sims a donna sdrajata sul fianco sinistro mostra la mucosa dell'orificio esterno e della parte visibile del canale cervicale di colore rosso vivo, e la bocca bagnata da muco denso; la sonda di Simpson una volta percorso il canale cervicale s'arresta all'ori-

ficio superiore, ed è necessario ritirarla, curvarla esageratamente perchè, ricondottane l'estremità all'orificio interno, possa con un brusco movimento del manico verso il coccige penetrare in cavità descrivendo una curva risentita a concavità anteriore. Tale manualità riesce dolorosa per lo sforzo, d'altronde delicatamente eseguito, del sorpassare l'angolo di flessione, e avendo provocato un senso di bruciore, fa ritenere che la mucosa interna si trovi in istato d'irritazione congestiva come lo è quella dell'orificio e del canale cervicale. Una volta la sonda penetrata fino al fondo, tento volgerne all'indietro la concavità con dolce movimento rotatorio del manico; e questo, sebbene provochi discreto dolore, pure riesce a distruggere l'antiflessione, mutandola perfino in un leggier grado di retroflessione.

Era evidente trattarsi di una flessione congenita anteriore del corpo sul collo dell'utero, mancare per buona sorte aderenze del corpo coi tessuti vicini, essere la flessione riducibile.

Lasciai giungesse e terminasse il prossimo periodo mestruo, che fu doloroso quanto i passati; e sei giorni dopo, allo scopo di dilatare il canal cervicale e gli orificii, introduco una candeletta forata di laminaria del N.º 2 previamente curvata col calore, seguendo lo stesso movimento che aveva impresso alla sonda; è tenuta in sito 20 ore, ha dato mediocri doloretti, si è dilatata bene. Quattro giorni dopo ripeto la medesima operazione con laminaria del N.º 3, ed uguale applicazione con uguale risultato rifaccio 7 giorni dopo di questa. La mattina del giorno 10 settembre 1867 appena dopo tolta la laminaria che aveva applicata l'ultima volta, introduco il pessario ad asta intra-uterina di Meadows (che è una modificazione di quella di Simpson): è lasciato in posto fino a mezzodì del 13, cioè 50 ore di seguito. Ma il catamenio che s'aspettava non così subito, ha anticipato di 4

giorni (l'ultimo aveva cominciato il 19 agosto) e l'ammalata che la sera del 12 vidde comparire sangue mestruale, non mi fece avvertito; motivo per cui il pessario stette in sito, contrariamente al disposto, durante le prime 20 ore di flusso mensile.

Ma ciò che più importa si è che ad onta fosse la prima volta che si correggeva meccanicamente la flessione, per la prima volta pure in sua vita pubere la giovinetta non aveva provato dolore alcuno, era andata esente dalle pene fiere onde mensilmente era travagliata da 12 anni e mezzo. A tal punto tolsi il pessario, e non per questo la mestruazione continuò altri quattro giorni affatto indolore e più abbondante delle ultime. Dal 20 settembre fino al 23, dal 25 fino al 4 ottobre la paziente portò lo stesso pessario intra-uterino senza lagno alcuno; fu lasciata 5 giorni libera, ed il 9 ottobre s'introdusse di nuovo il pessario che fu portato per i primi 2 giorni del sopravvenuto catamenio, il quale fu accompagnato da lievissimi e rari dolori e durò 6 giorni.

S'ammala per forma intestinale da coprostasi, e il 12 novembre appare la mestruazione che decorre lievemente dolorosa per due ore, normale di poi per gli otto giorni di sua durata. Notisi che a bella posta fu lasciata senza pessario durante il tempo intermedio fra questa e l'antecedente mestruazione. La correzione dunque della flessione si mantenne per 22 giorni e ne diede prova colla mancanza del dolore durante il flusso lunare.

E qui specialmente vuolsi notare che la senda uterina e la stessa asta retta del pessario Meadows penetrano con somma facilità fino al fondo dell'utero e dinotano materialmente che l'asse di questo viscere ha perduta la primitiva flessione ad angolo, è ridotto normalmente retto.

Dal 25 novembre 1867 al 2 maggio 1868 furono fatte cinque riapplicazioni dello strumento, delle quali 2 per

alcuni giorni nel tempo intermedio fra una mestruazione e l'altra, le altre 3 il giorno prima dell'epoca mensile e durante parte del flusso sanguigno.

Una volta, e fu la penultima, fu tenuto il pessario per 21 giorni di seguito, compresivi i 6 della mestruazione; un'altra volta, e fu l'ultima, fu tenuto per un intero mese, non esclusa la settimana di spurgo mensile. L'istrumento poi si mantenne nell'utero senza mai uscirne spontaneamente, senza mai impedire che la ragazza accudisse alle proprie incumbenze di casa e fuori casa.

Eccettuate le prime applicazioni, nelle quali all'introduzione del pessario faceva precedere la riduzione della flessione, perchè sarebbe riuscito difficile e doloroso il vincerlo a bella prima coll'asta retta del pessario, tutte le altre volte questo fu introdotto direttamente senza ostacolo, senza dolore; e ciò in conseguenza (come risulta dall'analisi della storia) del beneficio materiale che già avevano apportate le prime metodiche e prolungate raddrizzature del viscere a mezzo dell'asta intra-uterina mantenutavi per più o meno giorni. Sempre poi, sia a pessario introdotto, sia ad utero libero, feci fare doccie fredde intravaginali a scopo tonico della fibra uterina. E se ne capisce la ragione fisio-terapeutica.

Dai primi di giugno alla fine di novembre 1868 io lasciai la giovane senza alcun trattamento, vedendola di poi parecchie volte alla mia ambulanza, avendo la compiacenza di sentire che le mestruazioni sue erano sempre regolari e affatto indolori, e potendo verificare sì colla sonda di Simpson, sì colla nuova sonda ingegnosamente ideata dall'egregio dottor Sapolini (« Annali Univ. di Medicina », vol. CCIV, giugno 1868), che l'asse dell'utero si manteneva costantemente retto.

E questo trionfo della meccanologia uterina sarebbe già per sè stesso soddisfacentissimo, come dimostra appieno il beneficio portato a questa giovane da tanti anni

per lo addietro dolorosamente travagliata da una funzione che vuol essere chiamata fisiologica, se altro frutto terapeutico non meno importante e inaspettato non fosse seguito alla guarigione della dismenorrea.

E infatti in questa giovine si mostra ad evidenza la verità di quanto dissi a principio, che cioè la cura di una dismenorrea meccanica è in pari tempo il più delle volte cura alla sterilità concomitante.

Questa giovane ha passati 7 anni continui di intimità con un amante, si è con esso spensieratamente abbandonata agli amori sessuali, nè mai ebbe sospensione di mestruazione o fatto qualsiasi che dinotasse essere una sol volta avvenuta fecondazione.

Lasciata da me (come dissi) senza più altro trattamento ai primi di giugno, ed avute mestruazioni sempre normali durante il trattamento meccanico e durante otto mesi consecutivi, per la prima volta ai primi di febbrajo aspettò invano il flusso mensile; lo vidde mancare pure nel marzo; e presaga della sua situazione, nel marzo e nel maggio ha lo sconforto di sentire da me prima sospettata, poi accertata la gravidanza; oggi essa volge alla seconda metà di questa, senza accidente alcuno, senza disturbo di sorta, robusta e vegeta quanto non lo fu mai da diversi anni; così una fecondazione mai avvenuta durante 7 anni di rapporti sessuali e fintanto che fuvvi dismenorrea, avvenne poco dopo la guarigione di questa, poco dopo la riduzione del vizio organico uterino.

È un fatto di un'eloquenza altissima, che non ha bisogno di commenti, e ch'io, a maggior conferma, farò invece seguire da altro consimile e forse ancor più brillante nel suo risultato.

È una signora che nell'età di 13 anni vede la sua prima mestrazione dolorosa, e non va esente da tale forma spasmodica mai in nessuna delle successive comparse lunari, per 14 anni circa di seguito.

Nel 1855 si marita e contrae dal marito, immediatamente dopo a lui congiunta, un' infezione sifilitica; se ne separa in capo a pochi mesi portando le più gravi e diffuse conseguenze di questa affezione per cinque anni consecutivi. Ripetute cure mercuriali, jodiche e miste non valgono che a minorare i patimenti portati dai dolori osteocopj, dalle esostosi estese, dalle dermatosi specifiche, dall' alopecia, dalle ricorrenti angine, e dalle neuralgie diverse consociate. Si assoggetta due volte in due primavere consecutive alla cura col farmaco antisifilitico del Pollini, e finisce col riparare onninamente alla discrasia.

Passati 5 anni di isolamento e di vicende morbose, è tratta ad amare appassionatamente ed inconsideratamente, e passa sette anni di continuato intimo rapporto coll' amico suo, senza che mai ne consegua una fecondazione, pur anco sospettata o distrutta avanti tempo. Nel luglio 1867 questa signora mi si presenta a chiedere soccorso per la dismenorrea che dal primo giorno di pubertà in poi non ebbe tregua mai, e che da più di un anno s' è fatta più crudele, aggiungendovisi leucorrea subcontinua nei giorni intermedj ai catamenj. Trovo all' esame una marcatissima retroflessione in un utero di volume maggiore di quanto doveva esserlo in donna che non aveva figliato: il suo tessuto era sodo, resistente oltre il normale, l' orificio esterno e il canale cervicale liberi, l' orificio interno ristretto in causa della flessione ivi esistente del corpo sul collo, e difficilmente sormontabile dalla sonda: questa doveva essere esageratamente curvata per percorrere tutta la cavità del viscere dall' orificio esterno al fondo: epperò mancavano tumori nel tessuto uterino, mancavano aderenze, in guisa che la sonda girata opportunamente in senso inverso, volgendo cioè all' innanzi la concavità (che prima guardava all' indietro verso il sacro) poteva togliere l' angolo presentato dal viscere, e ridurre in una linea retta l' asse suo, dapprima curvo.

Usando precauzioni e metodo, pari a quelli indicati nella storia precedente, in tre mesi applicai 3 volte il pessario Meadows, tenendolo in posto alcuni giorni prima del flusso mestruale. Sulla fine di settembre la sonda uterina marcava già tale correzione del vizio organico da avvicinarsi quasi ad un raddrizzamento; ed erano già decorse tre mestruazioni normali, soltanto segnate da brevi e lievi doloretti nelle prime ore di flusso sanguigno. In questo tempo, a mezzo della sonda curvata più del normale, forzai l'utero a piegarsi in senso opposto al primitivo, cioè ad assumere un lieve grado di flessione all'innanzi mantenendolo in tale stato per circa 7 minuti: operazione che ripetei tre volte nel corso dell'ottobre, senza alcun inconveniente e con tale profitto che di volta in volta ho veduto scomparire il residuo di vizio ch'era rimasto dalle applicazioni del pessario Meadows.

Nulla più feci, ritenendo guarita interamente la condizione meccanica; quando nel dicembre la signora mi riferisce che la mestruazione aspettata il 17 era mancata. Entrai tosto nel sospetto che la fecondazione impedita per sette anni, avesse potuto aver luogo dopo la correzione del vizio organico, della retroflessione, e così fu. La gravidanza decorse regolarmente, se si eccettuano doloretti, vaghi, intercorrenti, patiti nei primi 4 mesi e che dovevano essere attribuiti alla distensione che il tessuto uterino subiva a ritroso in conseguenza dell'iperplasia che fu notata alla prima visita, e nella quale forse non fu estranea la lue venerea, quantunque possano esserne incolpate in parte anche le mensili coliche uterine compagne ai catamenj. Il parto avvenne felicemente nell'agosto 1868, anticipato di 12 giorni poco più; il bambino non portava traccie, nè finora manifestò segni di partecipazione alla lue preesistita nella madre, ritenuta così vinta del tutto. La prima mestruazione avvenne 46 giorni dopo il parto e fu regolare. Le altre in seguito accom-

Pensai e mi lusingai che la correzione apportata si potesse mantenere per diverse ore e consigliai il marito ad approfittare di tale circostanza per raggiungere l'intento tanto desiderato. Ciò che si sperò avvenne: infatti l'ultima mestruazione era comparsa il 6 giugno, il 22 dopo mezzo giorno subì la meccanica riduzione del vizio uterino, il giorno appresso ancora dopo mezzodì (cioè 24 ore, poco meno, dopo il raddrizzamento) ebbe luogo la consigliata copula, e d'allora più non comparve flusso mensile. La signora era incinta; la viddi al 4.° mese di gravidanza; dovetti correggere con maneggi e colle spugne un'antiversione rilevante che causava dolori, iscuria e coprostasi, ed il parto avvenne naturale ai 10 di marzo del 69.

In un medesimo tempo, con un'unica riduzione del viscere, mantenutasi per sufficiente tempo, s'era ottenuto adunque l'intento di favorire la concezione, che già da un anno era fatta impossibile.

L'attento esame di questa storia ci addita un utero normalmente costituito, che funziona fisiologicamente sì per periodi lunari, sì per fecondazione avvenuta; ci addita un'antiflessione acquisita dietro un'aborto, e da tale vizio prodotte le dismenorree e la sterilità per un anno circa; ci addita come fatto più importante il raddrizzamento meccanico del viscere, mercè la sola sonda, il mantenersi di questo per alcun tempo, ed abbastanza per aversi una fecondazione avvenuta probabilmente poche ore dopo la correzione del viscere, nella prima copula successiva. Infatti dal 22 giugno, giorno della meccanica riduzione, al 10 marzo, giorno del parto, passarono 260 giorni.

E come noi sappiamo che una gravidanza dura dai 270 ai 280 giorni, che in una primipara dura circa 10 giorni meno, cioè 255 a 265 giorni, è giuoco forza conchiudere che la fecondazione in questo caso avvenne imme-

dazione, nel maggio sventuratamente abortisce un feto di oltre due mesi, a quanto pare in conseguenza di soverchio moto fatto specialmente in carrozza. Tutto decorre senza accidenti di sorta, ma la prima mestruazione avviene *inaspettatamente dolorosa a forma di colica uterina,* protratta in grado più o meno forte per quasi tutto il flusso sanguigno, ed a questa succedonsi le altre tutte per 12 consecutive ricorrenze ugualmente penose, anzi l' una sempre più che l' altra.

Venuto in sospetto il marito che un guajo uterino fosse conseguitato all' aborto, dacchè solo dopo questo eransi manifestate le dismenorree, e desiosa la moglie di aver prole, dacchè un anno intero era decorso dopo l'aborto senza nuova fecondazione, vennero cercando il mio consiglio ai 22 giugno 1868. Appena esplorai col dito l' apparato interno genitale, m' accorsi che l' utero trovavasi in antiflessione marcata, rimanendo il collo in posizione normale. Collocai allora la signora sul tavolo di esplorazione e scoperto collo speculo Sims il muso di tinca, trovato d' altronde normale in tutto, la sonda Simpson dovette essere previamente assai curvata perchè potesse percorrere la cavità uterina, constatando così una flessione del viscere. Mi posi allora ad invertere questa con movimento opportuno della sonda e vi riuscii, dacchè nè tumori nè aderenze lo impedivano; lasciai anzi l' istrumento e l' utero in tali condizioni per qualche minuto, indi tolsi la sonda senza scomporre la retroflessione artificialmente provocata, estraendola cioè colla concavità sua rivolta all' indietro.

Pel tempo in cui la paziente restò ancora sul tavolo, ed anche in seguito quando la feci discendere e tenere la posizione eretta, praticata di nuovo e ripetutamente l' esplorazione digitale, si rilevò che l' utero aveva gradatamente mutato disposizione, in guisa da avere in ultimo l' asse suo assolutamente retto.

Persuaso che nessuna scuola fino ad oggi abbia raggiunto lo scopo, passa in rivista le opinioni del Borsieri su questo tema, volendo dimostrare come quell'insigne maestro, inspirato dalla nosologia sintomatica, abbia confuso in un nome solo la tisi polmonale semplice, e la tubercolare.

Eguali inconvenienti produsse per il Copello la scuola anatomica, la quale avrebbe incominciato la storia anatomica nel cadavere prima che nel vivo, negando secondo lui l'esistenza di qualunque altra tisi.

Critica la scuola anatomica, perchè senza rimontare alla patogenia della malattia, circoscrive la storia della tisi al tubercolo e supponendolo il prodotto di un pervertimento speciale dell'assimilazione organica, non seppe studiarla in relazione colle sue cause remote, nè colla profilassi del processo tubercolare.

Non si chiama soddisfatto neppure della scuola diatesica, che sebbene ammetta la tisi una malattia non locale ma generale, tuttavia non seppe precisare la natura della diatesi tubercolare. Da qui la difficoltà di una buona profilassi, ed il bisogno di ristabilire su basi positive la patologia della tisi polmonale tubercolosa. Per raggiungere questa meta sarà mestieri formarci prima un esatto concetto della nosografia tubercolare, della sua nosologia, e sopra tutto della patogenia, quesiti che sono svolti nei tre successivi capitoli.

Incominciando colla parte nosografica, dice essere importante lo stabilire su qual criterio pratico si fondi la unità ed individualità di una malattia, se sulla forma, sul fatto anatomico, o sopra le lesioni di funzione. — Nega che tutte le scuole sin qui abbiano saputo dimostrare l'unità del processo morboso, che l'Autore invece avrebbe trovato nello studio *della patosintesi*, come egli chiama la unione e corrispondenza dei dati clinici e diagnostici di una infermità, da cui scaturisce la unità del tipo clinico.

Vuole per tal maniera far rivivere la dottrina di Boerhaave, che studia la forma morbosa in relazione colla sua causa prossima, osservando la malattia, non in ciò che ha di generale, ma in quello che possiede di particolare.

Questa causa prossima non la vidde il Copello nella lesione

materiale, ma bensì nella condizione morbosa immediata ed interna, ossia in ciò che dicesi diatesi.

In questo modo crea una diatesi tubercolosa, la quale toglierà l'equivoco nel quale ritiene siano caduti molti che confusero la semplice tisi polmonare colla così detta tisi tubercolosa polmonale, che ama denominare col semplice titolo di *tubercolósi polmonale*.

Fatte queste premesse, la definisce « quella forma di con» sunzione polmonale dipendente dalla presenza dei tubercoli, » conseguenza immediata della diatesi tubercolare che li pro» duce ».

Sostiene che a questa diatesi devonsi far rimontare tutte le fasi del processo morboso (cachessia, tubercolizzazione ed ulcerazione) e pretende di stabilire che la condizione patologica interna è di carattere *dinamico e costituzionale*, unica parte della malattia che trovasi alla portata di mezzi profilattici e terapeutici.

Quasi a modo di digressione viene a discorrere dei vari caratteri coi quali fisicamente si mostra il tubercolo e confondendo i miliari colla infiltrazione grigia o tubercoli grigi, come li chiama il Laënnec, è d'avviso non sieno che una eguale ed unica malattia, non distinta che dal modo rapido col quale la prima invade il polmone a differenza della seconda.

Ritornando alla diatesi, scrive che in parte essa è preparata dall' eredità, dalla trasmissione di altro tipo organico viziato, in parte è attuata e si sviluppa pel concorso di influenze nocive occasionali.

Nel pensiero certamente di offrire maggior forza alle proprie argomentazioni, riprende a combattere la scuola analitica seguita dal Borsieri, per la quale ne avviene secondo esso che, studiando appena i sintomi, si confondono in un tipo solo più malattie diverse. Critica dippoi la scuola anatomica, per aver fatto punto di partenza della malattia la presenza del tubercolo. Confessa tuttavia che la suddetta col riconoscere nel tubercolo una origine non flogistica, ma piuttosto il risultato di una deficienza nei poteri plastici dell' organismo, derivata da una costituzione morbosa di tutto il sistema, apriva la via alla scuola diatesica.

Le dottrine dei diatesisti ammettendo la diatesi tubercolare, non ne trassero per la patologia della tisi quel vantaggio che sarebbesi creduto, non essendo tutti concordi nel fissare che essa sia primaria o specifica, ma bensì una varietà della scrofolosa, sbaglio che avrebbe condotto a mettere in un fascio tutte le tisi, fondendole nella tubercolosa.

A questo proposito l'Autore passa in rivista le diverse cause dette predisponenti, le occasionali e le incitanti, che si dicono dagli autori produttrici della tisi tubercolare, ed esprime il dubbio che esse sieno tutte indispensabilmente provocatrici della tisi tubercolare, piuttosto che di altra tisi polmonale.

Formola in seguito il parere che le cause dette in genere predisponenti, non sono che occasionali, dipendenti tutte dalla esistenza della diatesi tubercolare in istato *dinamico e latente.* — Stabilito questo principio, crede che le cause prossime favorevoli alle manifestazioni della diatesi sono: la mala alimentazione, l' aria impura ed umida, la mancanza di pulitezza, di calor cutaneo, la vita sedentaria, gli esercizj violenti del corpo, patemi d' animo deprimenti, venere prematura od eccessiva, insomma tutte quelle cagioni che *producano una riparazione imperfetta quando avvi più necessità di una riparazione fisiologica.*

Esamina dippoi la malattia nelle altre relazioni diagnostiche, incominciando per la semejotica, che nella mente del Copello ha nel suo primo sviluppo una sindrome propria, quantunque conceda la somma difficoltà che avvi nel tratteggiare lo stadio della cachessia tubercolare.

Questo ultimo fatto lo attribuisce al non essersi mai usata molta attenzione alle primissime lesioni di funzione, fermandola al contrario ai dati anatomici e fisici. — Ciò non accadrà allorchè si osservino i principj dai quali dipende il valore diagnostico dei sintomi, che, come è naturale, egli fa rimontare alla diatesi tubercolare, perno intorno al quale si aggirano tutti i criterj semejotici, eziologici, anatomici e di pronostico della malattia in discorso.

Il capitolo terzo lo intitola dottrina nosologica, o diagnostica differenziale della tubercolosi polmonale, e per prima cosa osserva che per fondare una profilassi destinata non a prevenire la apparizione, ma ad impedire lo sviluppo consecutivo,

bisogna prima distinguere bene la tisi tubercolare dalla tisi polmonale in genere.

Ripiglia l'esame critico della scuola analitica, accusandola di non aver saputo far risaltare bene la differenza che intercede fra quei due stati morbosi. Combatte la anatomica, perchè secondo lui non vede che la tubercolare.

Lo stesso fa colla diatesica, che mettendo a fascio le diverse cause produttrici della tisi polmonale in genere, confuse quelle proprie alla tubercolare con le speciali alla tisi polmonale.

Trova con tutto ciò che Borsieri segnava la via per giungere alla verità, quando fra le nozioni generali delle cause prossime della tisi agglomerava dati clinici che evidentemente si riferiscono a malattie polmonali di diversa origine e natura.

Dovere quindi del medico era di fissare le differenze pratiche e speciali della tisi polmonale, potendo molte malattie del polmone produrre quella che scrisse il Borsieri allorchè definì la tisi una *corporis lenta consuntio febris, ulcus pulmonum.*

Fra queste malattie, come è naturale, egli nota la bronchite e la polmonia, che potranno dare sviluppo alla tisi del polmone ossia all'*ulcus polmonum,* l'ultimo dei periodi della tisi. — Ma nel modo istesso che per la tubercolare risalendo alla origine la intravidde nella diatesi tubercolare, istessamente per queste ultime malattie trova la diatesi infiammatoria.

Siccome poi nelle affezioni dei bronchi e dei polmoni entrano, secondo il Copello, altre cause diatesiche, così a seconda che l'ulcus pulmonum sia prodotto da una polmonia franca, avremo la tisi polmonale *flemmasica*; se l'irritazione bronchiale è causata dalla presenza di corpi stranieri inspirati a poco a poco, avremo la tisi polmonale irritativa o traumatica; la tubercolare se dalla presenza di tubercoli; la scrofolosa, la sifilitica, scorbutica, emorragica, se le condizioni che le provocano dipenderanno da una di quelle diatesi, o da cause emorragiche.

Se poi ammetteremo che appartengono alle cause produttrici la tisi tubercolosa tutte quelle che violano le leggi della vita, e che sono assai comuni, ne avviene che la diatesi tubercolosa è la più frequente. L'associazione di essa con altre spiega l'enigma del perchè nelle autopsie di un tisico le alterazioni

Si arresta però in ispecie sulla giovinezza e virilità (18 a 35 anni), facendo presente che è in quest' epoca della vita che la tubercolósi è più frequente, e ciò dipendere da che in questa età sono più possenti le cause fisiche e morali inducenti una debilitazione nella vita plastica. Finalmente dà alcuni suggerimenti igenici e morali per quelli che ebbero dalla eredità la predisposizione alla tubercolósi, non supposta nei primi anni della vita, e perciò non combattuta.

Consiglia la vita regolata nei cibi e nelle bevande, l' aria pura e salubre, sfuggire dalle passioni troppo vive; raccomanda agli ammalati che non abusino di medicazioni deprimenti.

Proibisce la vita sedentaria, non ama però il moto troppo violento. Per ultimo entra a discorrere del contagio tubercoloso. Dice che fu ritenuto dal Morgagni, Borsieri, quando ammisero il contagio tisico; esso lo nega.

E qui chiude il capitolo quinto, passando al sesto che intitola: *Teoria e pratica della profilassi terapeutica nella tubercolósi polmonale,* osservando come nella cura di essa entri pure quest' ultima profilassi, perchè non sempre il medico è chiamato a prevenire la malattia, anzi il più delle volte lo si invita ad impedirne l' estensione, ad arrestarne le conseguenze e gli esiti disastrosi.

Sotto questo punto di vista adunque anche i mezzi terapeutici per l' Autore costituiscono, come gli igienici, una vera profilassi della tubercolósi. — Sarà essa pure razionale, non empirica.

Dovere della profilassi terapeutica sarà di agire contro la diatesi e contro il tubercolo, ossia combattere le condizioni che sono il risultato in genere della diatesi, e quelle che dipendono dalla presenza del tubercolo.

Per la prima, oltre ai mezzi igienici, conviene usare di quei rimedi che hanno un' azione tonica e corroborante, come l' olio di fegato, la corteccia peruviana, i marziali, ecc.

Siccome poi nella profilassi terapeutica egli concedette un posto all' igienica, crede necessario di toccare con qualche ampiezza il quesito della influenza del clima, e conchiude che il clima migliore sarà quello che riunisca un' aria pura e secca non troppo, evitando i paesi pantanosi, giacchè secondo lui non

siste antagonismo tra la intermittente e la tisi. Che la temperatura sia dolce e senza trabalzi violenti.

Non è gran partigiano dei viaggi marittimi, in ispecie se troppo lunghi, e solo li considera utili nel principio della tisi, perchè il mal di mare induce il vomito, e secondo il Copello l'emetico giova nell'esordire della tisi.

Passando dai mezzi igienici ai terapeutici, dice che nel primo stadio l'uso moderato dei purganti è utile, perchè *provoca la crisi depurante fisiologica.*

Detto dei sussidj igienici e terapeutici che convengono nel primo periodo, tratta di quelli vantaggiosi nel secondo, premettendo che siccome lo sviluppo del primo può farsi con minore o maggiore rapidità, così bisogna distinguere le diverse fasi.

Allorquando prende una grande estensione ed in modo simultaneo colla produzione della forma asfitica, crede indicati gli emetici, i vescicanti, il salasso generale o locale quando sianvi segni di congestione polmonale.

È partigiano del salasso in piccola misura e ripetuto sempre nel 1.° ed anche nel 2.° stadio, perchè in certi soggetti predisposti alla tubercolósi vi sono veri segni di infiammazione acuta del polmone, che precede sempre in quella sorta di individui la formazione tubercolosa. Se poi siamo nel 2.° stadio, in allora la flogosi polmonale potrà esistere istessamente, ma in questo caso sarà prodotta dalle infiammazioni parziali che provocano i tubercoli nel tessuto del polmone.

Discorre dell'utilità del tartaro stibiato nel 2.° periodo; cita varj autori che lo propongono, fra i quali il Morton ed il Clark che ne è gran partigiano. La sua azione sarebbe duplice, cioè come rimedio valevole a debellare la flemmasia bronchiale, e come mezzo per promovere la traspirazione polmonale dal cui arresto dipende il deposito della materia tubercolare. Ha in favore i vescicanti, perchè secondo lui *operano alterando e stimolando tutto il sistema plastico e modificando la crasi degli umori.*

Nella tubercolósi invece, a lento sviluppo e decorso stabilito, ove la diatesi è meno intensa e maggiore l'efficacia riparatrice

dei tubercoli e della caverne, il medico persuaso che quivi la diatesi fà le parti di vera stella polare del clinico, dovrà usare mezzi ben diversi.

Converranno quindi i vescicanti, l'olio di fegato solo e col solfato di ferro; il solfato di calce proposto dal Boyer secondo la sua formola.

Propone pure la coca, sebbene non abbia osservazioni proprie, e gli pare che potrebbe forse servire essendo un rimedio atto a dare una nuova vita *al sistema gangliare della vita plastica, abbattuto nella diatesi tubercolare.*

Suppone che la vantata immunità degli Indiani per la tubercolósi possa dipendere dall' uso continuato che fanno di quella foglia.

Crede utile nella tubercolósi a lento decorso il cambiar clima, ed i cauteri per gli stessi principj per cui propone i vescicanti.

Esaminati i sussidj terapeutici che ponno valere nel 1.° e nel 2.° stadio, sembra al Capelle che anco nel 3.° si possa giungere a vincere la malattia, dappoichè i mezzi capaci ad ottenere lo scopo sono per l' Autore riconosciuti sempre sussidj profilattici.

Appoggia l' opinione della curabilità anche nel 3.° stadio, dalla circostanza che le fasi della tubercolizzazione non sono ben conosciute, ed esso opina il male non dipendere tanto dallo stato della fase tubercolare, quanto dalla estensione e situazione generale dell' infermo. A tre adunque si ridurrebbero le indicazioni curative, il trattamento della condizione ipostenica, quello della discrasia, e dell' elemento flogistico-suppurativo. — Mette innanzi quindi tutti quei mezzi che valgono a sostenere la forza vitale, migliorano la nutrizione, ristorano il vigore e l' armonia delle funzioni plastiche, e quelli che esercitano una depurazione artificiale per deviare il pus dal *filtro ulceroso.*

È in questo periodo che pone sul tappeto la trasfusione omogenea del sangue, da non praticarsi però che sotto favorevoli circostanze, le quali mostrandosi tanto raramente, rendono l' operazione quasi inattuabile. — Finalmente nella pretesa che la flogosi è una funzione patologica dei solidi, premesso che

nella formazione del tubercolo concorre a volte un processo infiammatorio, sia primitivo, quando invece secondario, ritenuto per di più che nel periodo ulcerativo questo processo esiste sempre, il Copello ne deduce che si potrà combattere anche il terzo stadio con gli stessi mezzi proposti nel secondo.

Nel settimo capitolo, riandando quanto ha espresso nei passati circa alla patogenia e nosografia della tubercolosi polmonale, entra in una analisi comparativa delle opinioni che le diverse scuole più volte citate hanno intorno a quelle due importantissime questioni di patologia generale, e conchiude che a motivo degli erronei giudizj sulla natura intima della tubercolosi, è impossibile che tali scuole abbiano una profilassi preventiva e terapeutica contro il tubercolo.

Termina la Memoria con un ottavo capitolo, nel quale in modo conciso vien ripetuto tutto quanto fu detto estesamente nei precedenti. I numerosi quesiti svolti in questa non breve Memoria, non potendo essere tradotti in modo troppo compendioso, ne venne a me la necessità di scendere a dettagli che potranno a prima giunta sembrare superflui. Se però vuolsi tenere un giusto calcolo della sua esposizione, si comprende tosto la quasi impossibilità di agire altrimenti.

Volendo passare ad un esame di essa, due vie mi si offrivano, ambe egualmente buone. Analitica l'una, sintetica l'altra. Colla prima avrei dovuto pazientemente richiamare non solo i temi principali su cui si aggira l'essenza della Memoria, ma scendere puranco ai minimi particolari, laddove precipuamente tratta della nosografia, nosologia, patogenia e profilassi della tubercolósi polmonale, ed in base a quelli stabilire degli apprezzamenti non certo consoni sempre colle vedute del nostro Autore. — Questo metodo utilissimo per un lavoro di piccola mole, riesce poco profittevole allorchè si tratti di studj che abbracciano un campo piuttosto vasto, oltre a che per le continue ripetizioni cui per forza si è costretti di cadere, ne viene noja e fastidio al lettore.

Preferisco quindi, seguendo in ciò le idee della sintesi patologica adottata dal Copello, adoperare io pure questo sistema, siccome il più adatto in questa sorta di scritti.

L'Autore volendo tracciare la profilassi della tubercolósi polmonale, più amico delle astrazioni scientifiche che della pratica medica, nel mentre si mostra perfettamente al corrente di gran parte delle opinioni professate dalle molte scuole che si disputarono e ancor si contendono la supremazia medica, si getta a capo fitto nell' immenso ginepraio della patologia generale, per entro la quale non sempre riesce a rendere facilmente comprensibili quelle idee di cui si fa campione.

Difficoltà nella quale cadono molto di frequente quelli che volendo troppo risalire all' origine prima delle cose, quasi senza avvedersene si trovano in un orizzonte *ove ogni luce è muta.*

Che se questa tendenza merita di essere attentamente sorvegliata tutte le volte che si affacciano quesiti interessanti i principj reggitori della vita, non minor cura si dovrà avere trattandosi di quelli che studiano l' uomo in istato di malattia.

Se poniam mente al diverso indirizzo che da qualche tempo gli scrittori medici hanno dato ai loro studj, di leggieri ci accorgeremo come il più di essi, lasciato in disparte l'arido terreno delle astruserie patologiche, sono entrati nella via speculativa, persuasi che in essa sola potrà la medicina conseguire un vera utilità.

La stessa scuola tedesca colla sua teoria cellulare si guardò bene dal salire alla ragione ultima delle cose, giacchè se nelle sue deduzioni può errare, il fondamento tuttavia su cui essa si vien basando è reale e positivo, e lo troviamo non in un principio astratto, ma nell' esistenza della cellula quale ce la mostra il microscopio.

Non tutti i medici però condividono questa maniera di sentire, e parecchi della tempra e dell' ingegno del dott. Copello sono irresistibilmente tratti alle astrazioni, quasi per dimostrare che l' intelletto umano vien suo malgrado sospinto alla ricerca di quell' ultimo vero, che una più matura esperienza gli dimostra impossibile a raggiungersi. Mentre in Francia e da noi si va smettendo l' inclinazione alle dissertazioni puramente teoriche, esse stanno ancora in grandissimo onore fra i giornalisti medici della Spagna, ove robuste menti si sfruttano in vani

conati, che non faranno mai certo progredire molto l'arte del curare, precipuo scopo a cui denno tendere gli sforzi nostri. A queste disposizioni partecipano anche gli studiosi delle Americhe Spagnuole, onde non è meraviglia se il dottor Copello, quantunque italiano di nascita, ma da più anni residente in Lima, siasi lasciato affascinare dalle tendenze generali della seconda sua patria, ed a proposito della profilassi della tubercolósi polmonale abbia speso il molto suo sapere in ricerche, le cui risultanze, se mal non mi appongo, rimangono tuttora sterili di buoni risultamenti.

Aggiungi a questo il sommo pericolo di vederci trascinati ad esporre teorie, che per le difficoltà di cui si circonda il soggetto principale, non ponno forse sempre stare tra loro in mutuo accordo, sicchè il lettore male si raccapezza frammezzo alle diverse scuole, di cui a quando a quando pare si accettino i divisamenti.

Egual cosa temo sia avvenuta al nostro Autore, che sulle rovine delle dottrine mediche da lui vigorosamente combattute, volendo edificarne una propria, la compose tale che a mio credere ha l'inconveniente di non segnare con abbastanza chiarezza quali sieno gli elementi primordiali su cui si erige.

Abbiamo noi a fare con un diatesista nel senso ampio della parola, o come la intendevano le vecchie scuole, oppure è egli un vitalista Ippocratico, un organicista, un seguace delle teorie bufaliniane, o meglio un naturalista, come chiamansi i fautori delle idee germaniche?

A tutti questi sistemi lo potremmo credere assenziente, se staccata qui e là qualche frase la si presentasse al lettore. Infatti, lo vediamo nel capitolo che tratta della nosografia, sostenere prima che la condizione patologica interna della tubercolósi polmonale è di *carattere dinamico costituzionale*, poi affermare che inducono la tubercolósi tutte quelle cagioni le quali *producono una riparazione imperfetta quando avvi più necessità di una riparazione fisiologica.*

Pretende poscia che *la mancanza di energia vitale nell'esercizio della assimilazione sia la causa patogenica del tubercolo.* Parla di *deficienza vitale* nella creazione del tubercolo,

di *vitalismo Ippocratico.* Trattando della profilassi terapeutica, consiglia i purganti nel primo stadio perchè *provocano la crisi depurante del sangue*, il che farebbe credere a tutta prima che l'Autore non sia alieno dal partecipare alle idee della scuola umoristica.

Rinnova questo concetto allorchè discorre del vantato profitto dagli emetici; scrive che il tartaro stibiato è utile perchè *promuove la traspirazione polmonale dal cui arresto dipende il deposito della materia tubercolare*, ed a proposito dei vescicanti li crede vantaggiosi perchè *modificano la crasi degli umori.*

Se lo amassi, potrei più oltre proseguire in queste citazioni, che pur troppo dimostrano quanto sia ardua e spinosa impresa il trattare argomenti simili.

Il voler elevare la parola diatesi al rango di ente primo ed unico di tutte quelle malattie che volgarmente dai medici sono denominate costituzionali, doveva per necessità trascinare il nostro Autore ad una quantità di contraddizioni, le quali quantunque possano essere più apparenti che vere, non lasciano tuttavia di sembrar tali al maggior numero.

Accontentiamoci di applicare alla voce diatesi un significato più modesto, accettando l'avviso del Durand-Fardel (1) che chiama le diatesi « des types construits sur les conséquences » extrêmes auxquelles aboutissent les différentes anomalies de » l'organisme, mais absolument inconnues dans leur genèse » ou leur point de départ ». Il che proverà quanto distino in massima le opinioni dei moderni scrittori da quelle che esprime il Copello.

Meglio sarà quindi sino a più convincente supposizione accogliere i dettami della scuola germanica, che lasciando in disparte l'essenza prima della malattia, fa nascere il tubercolo dalla proliferazione delle cellule della tonaca avventizia dei piccoli vasi e dei capillari, la cui struttura è eguale in tutte le parti del corpo.

---

(1) « Traité pratique des maladies chroniques ».

Non è neppure esatto che gli anatomisti e più di recente i così detti naturalisti, abbiano insieme amalgamato la tisi semplice con la tubercolosa, giacchè se riandassimo i lavori più reputati di quelle scuole, tosto ci accorgeremmo come Louis, Cruveilhier, Reinhardt e tanti altri stabiliscano una esatta demarcazione fra la consunzione del polmone, esito di una vera e franca infiammazione del suo parenchima, da quella dovuta al lento lavorio del tubercolo.

Lasciato in disparte il modo col quale pretende spiegare la formazione e lo sviluppo della materia tubercolare, e che per effetto delle sue teorie patogeniche, si allontana da quello che comunemente vien oggi ammesso, osserverò che il Copello, mentre si adopera cotanto onde isolare il tipo tubercolare da tutte le altre affezioni congeneri, o che hanno un istesso fine, è incontrastabile che inciampa in un errore ben più grave.

Confuse esso infatti l'elemento reale che costituisce la vera tubercolósi, con quello che adagiandosi su di un differente tessuto, e differenziando dal primo pei suoi caratteri microscopici, determina ben altra malattia. Non tenne così nessun conto degli studi del Reinhardt e del Virchow, ciascuno dei quali prendendo in esame separatamente il modo di formazione dei prodotti morbosi e comparando i loro elementi coi normali, e con quelli che si trovano nei vari processi patologici, trovarono l'essenziale varietà che passa tra la pneumonia tubercolosa, e le granulazioni miliari esclusive alla vera tubercolósi.

Accumulando in una entità morbosa unica due stati che ormai si devono tenere disgiunti, si capisce come il Copello guidato dalle vecchie teorie sia fautore del salasso e delle mignatte anche nel secondo stadio, ed in qualche caso persino nel terzo.

Non avrebbe egli certo suggerito questi mezzi se scorrendo il libro dei signori Hérard e Cornil (1) avesse letto che: « on » réserve exclusivement le nom de tubercule à la granulation, » lésion identique dans tous les organes, caractère anatomique

---

(1) « De la phthisie pulmonaire » par Hérard et Cornil.

» essentiel et spécifique de la tuberculose, tandis qu'on considère les autres altérations des organes, en particulier la pneumonie des tuberculeux ou pneumonie caséeuse comme des inflammations qui ne diffèrent des inflammations habituelles que par leur marche chronique, et leur peu de tendance à la guérison spontanée ».

Mi rimarrebbe ora di entrare nel merito di quanto costituisce la profilassi igienica e la terapeutica.

Per mala sorte però l' una e l' altra non escono da quanto la consuetudine comuné propone, il che è altro e più valido argomento comprovante la vacuità di nuove e troppo complicate teorie, per le quali il nostro Autore fu tratto all'uso di sussidj interni ed esterni che come gli emetici, le pozioni purgative, le sottrazioni sanguigne, i vescicanti ed i cauteri, sono dalla generalità dei moderni pratici ritenuti in massima dannosi.

Unica nuova proposta forse è quella della coca, non mai impiegata dall'Autore, ed a mio giudizio di poca importanza, non bastando il supporre che dal grande consumo fattone dagli indiani nasca la poca loro predisposizione alla tubercolósi. Cosa del resto non comprovata da sufficienti ed incontrastabili fatti.

Ma se anche questa refrattarietà esistesse, meglio che alla coca ritengo la si dovrebbe vedere nel genere di vita che essi menano, e nell'assenza completa di quella civilizzazione che, non perfetta, spinge su falsa via i più nobili sentimenti e prepara quegli stati morali che deprimendo lo spirito, dispongono più facilmente alle malattie così dette discrasiche.

Rivista sifilografica; *del dott.* **ANGELO SCARENZIO**, *prof. straordinario alla Clinica delle malattie veneree presso la R. Università di Pavia. (Continuazione della pag. 455 del vol. 206, fascicolo di novembre 1868).*

VI.

Malattie blennorragiche.

1.° *Recherches, etc.* — Nuove ricerche sulla natura delle affezioni blennorragiche; del prof. *Thiry*. Brusselles, 1864; in-8.° di pag. 415.

2.° *Traité, etc.* — Trattato pratico ed elementare di patologia sifilitica e venerea; dei dottori *L. Belhomme* et *Aimé-Martin*. Parigi, 1864; in-8.° di pag. 690. (Affezioni blennorragiche).

3.° *Traité, etc.* — Trattato delle malattie veneree; di *J. Rollet*. Parigi, 1865; vol. due in-8.° di pag. 993. (Blennorragia e sue complicazioni).

4.° *De l'uréthrite, etc.* — Dell'uretrite cronica e sua cura colla dilatazione progressiva; di *M. Allaire*. Parigi, 1865; in-8.° di pag. 53.

5.° *Gleet, etc.* — Goccia, sua patologia e cura; con un' aggiunta sulla cura degli stringimenti uretrali mediante la incisione sottocutanea; di *Henry Dick*. Londra, 1866; in-8.° di pag. 113.

6.° *Considérations, etc.* — Considerazioni sugli accidenti reumatici della blennorragia; del dott. *H. Tixier*. Parigi, 1866; in-8.° di pag. 94.

7.° *Des accidents, etc.* — Degli accidenti reumatici nel corso della blennorragia; del dott. *Peter*. Parigi, 1866. « Union médicale », 29 novembre 1866.

8.° *De la blennorrhagie, etc.* — Della blennorragia nei suoi rapporti colla diatesi reumatica, gottosa, scrofolosa ed erpetica; del dott. *Peter*. Parigi, 1867; in-8.° di pag. 89. Dall' « Union médicale ».

9.° *Note, etc.* — Nota per servire alla storia del reumatismo

uretrale; del dott. *Alfredo Fournier*, Parigi, 1868; in-8.° di pag. 11. Dall' « Union médicale ».

10.° *Deuxième Note, etc.* — Seconda nota sul reumatismo uretrale. — Della non esistenza di una diatesi blennorragica; del dott. *Alfredo Fournier*, Parigi, 1869; in-8.° di pag. 16. Dall' « Union médicale ».

11.° *Affections, etc.* — Malattie blennorragiche secondarie; del dott. M. *Pidoux*. Parigi, 1867. « Union médicale », N. 33 e 34, 16 e 19 marzo.

12.° *Essai, etc.* — Saggio teorico e pratico sulla blennorragia di natura reumatica; del dott. *A. F. Bonnière*. Parigi, 1855; in-8.° di pag. 48.

13.° Sul preteso reuma articolare blennorragico; del dott. *Giuseppe Profeta*. Milano, 1867: in-8. di pag. 20. Dal « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ».

14.° *Rhumatisme, etc.* — Reumatismo blennorragico cronico; guarigione coi bagni terebintinati; del dott. *Macario*. « Gaz. médicale de Lyon », agosto 1866.

15.° Artrite blennorragica peroneo-tibiale sinistra; del dottor *Angelo Scarenzio*. Milano, 1866; in-8.° di pag. 7. Dal « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ».

16.° *De l'arthrite, etc.* — Dell'artrite blennorragica; del dott. *G. Voelker*. Parigi, 1868; in-8.° di pag. 151.

17.° *De l'endoscope, etc.* — Dell'endoscopio e delle sue applicazioni alla diagnosi ed alla cura delle malattie dell'uretra e della vescica; del dott. *Desormeaux*. Parigi, 1865; in-8.° di pag. 186, con figure e tavole.

18.° Sull'endoscopio quale mezzo per la diagnosi e per la cura delle malattie uretrali; del dott. *Cristoforo Heat*. « Lancet », ottobre 1866. « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle in Milano », 16 novembre 1866.

19.° Osservazioni sull'uso dell' endoscopio; sulla funzione della tonaca muscolare dell' uretra; del dott. *Enrico Thomson*. « Lancet », ottobre e novembre 1866. « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », Milano, dicembre 1866.

20.° Sull'aspetto endoscopico dell' uretra; del dott. *Cristoforo Heat*. Ibidem.

21.° Osservazioni sull' uso dell' endoscopio; del dott. *E. Dick*. Ibidem

22.° Priapismo ostinato per stravaso di sangue nei corpi cavernosi del pene; del dott. *Birkett*. « Lancet ». « Gazzetta delle Cliniche ». « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ». Milano, 16 luglio 1867, pag. 60.

23.° Il vaginismo secondo le idee di Marion Sims e questioni medico-legali, sull'impotenza in rapporto col Codice civile italiano; del dott. *Nazzolillo*. Napoli, 1868; in-8.° di pagine 32. « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ». 1867, 16 aprile, pag. 296.

24.° Intorno al vaginismo; del prof. *Scanzoni*. « Wiener Mediz. Wochesch. », 1867, pag. 241. « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ». Milano, 1867, 16 settembre, pag. 209.

25.° Vaginismo, esempio di buoni effetti che si possono ottenere dalla dilatazione graduale; del dott. *Gallard*. « Union médicale ». « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », Milano, 1868, 16 aprile, pag. 244.

26.° *Mémoire, etc.* — Memoria sugli ascessi blennorragici; del dott. *Ch. Hardy*. Parigi, 1864; in-8.° di pag. 52 con tre tavole.

27.° Sintomi degli stringimenti uretrali nel loro periodo iniziale; del dott. *Thevenot*. « Archiv. gén. de méd. ». « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », 1868, febbrajo, pag. 107.

28.° Conferenze cliniche sopra gli stringimenti uretrali; del prof. *Pasquale Landi*. Bologna, 1866; in-8.° di pag. 188.

29.° Restringimento traumatico dell'uretra. — Uretrotomia. — Endoscopio, — Artrite consecutiva. — Morte. — Autopsia; del dott. *M. J. Jaquement*. « Presse médicale belge ». « Ippocratico », 1867, 31 marzo.

30.° *Nouveaux moyens, etc.* — Nuovi mezzi di profilassi infallibile, semplicissimi ed inoffensivi applicabili nella donna col mezzo di un nuovo stromento, contro le malattie veneree e contro la sifilide, e spiegazione teorica delle forme e dei fenomeni della sifilide col mezzo di un sol *virus* che agisca a guisa dei fermenti; del dott. *G. M. Plaüte*. Parigi, 1865; in-8.° di pag. 171.

31.° La cura della blennorragia; del dott. *Max-Küchler*. « Deutsche Klinik ». « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ». Milano, 1868; febbrajo, pag. 108.

32.° Buoni effetti del bromuro di potassio nei restringimenti dell'uretra; del dott. *Griffith*. « Bull. gén. de thérapeutique ». « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ». agosto 1866, pag. 109.

33.° Cura della gonorrea colle candelette medicamentose; del dott. *Thompson*. « The Lancet », giugno 1866.

34.° Dell'uso delle injezioni d'amido nella cura dell'uretrite; del dott. *Luc*. « Reçueil des Memoires de méd. et de chir. Militaires ». « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ». Milano, 1867; marzo, pag. 202.

35.° Istromento per injettare polveri medicamentose contro la blennorragia; del dott. *Mallez*. « Gaz. des hôpitaux ». « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ». Milano, 1866, luglio, pag. 49.

36.° Nuovo porta-caustico uretrale; del dott. *Demarquay*. « Bull. de l'Acad. imp. de médecine », genn. 1867. « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle ». Milano, 1867; febbrajo, pag. 134.

37.° Della puntura della vaginale nella epididimite blennorragica; del dott. *Carlo Padova*. Milano, 1867; in-8.° di pag. 11. Dal « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », gennajo 1867, pag. 23.

38.° Cura dell'orchite acuta colla applicazione alternata di caldo e di freddo; del dott. *Nunn*. « The Lancet ». « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », febbrajo 1867, pag. 128.

39.° *On the Treatement, etc.* — Della cura della gonorrea senza specifici; del dott. *J. L. Milton*. Londra, 1862; in-8.° di pag. 131.

40.° Nuovo apparecchio per le injezioni intrauterine; del dott. *Amilcare Ricordi*. Milano, 1867; in-8.° di pag. 12 con figura. Dal « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », giugno 1867, pag. 403.

41.° Mezzo usato da Bruninghausen contro gli stringimenti uretrali; del dott. *Bérenger-Féraud*. « France médicale », luglio 1867. « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », agosto 1867, pag. 122.

42.° *On the immediate, etc.* — Della cura immediata degli stringimenti uretrali; del dott *Holt-Bernard*. Londra, 1866; in-8.° di pag. 110.

43.° Stenosi uretrale felicemente operata coll' uretrostenotomo; del dott. *Amilcare Ricordi*. Lettera del dott. *A. Scarenzio* allo stesso. Milano, 1867; in-8.° di pag. 7 con figura. Dal « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », ottobre e novembre 1867, pag. 263.

44.° Sopra un nuovo strumento per la cura degli stringimenti uretrali; del dott. *Owen-Aspray*. « Gaz. méd. de Paris » « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », ottobre e novembre 1867, pag. 359.

45.° *De l'urétrothomie, etc.* — Dell' uretrotomia esterna; del dott. *S. Carbonell*. Parigi, 1866; in-8.° di pag. 52.

46.° Catetere scanellato-guida per la introduzione della sciringa elastica in vescica dopo la uretrotomia esterna; del dott. *A. Scarenzio*. « Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », aprile 1868, pag. 219.

Capitolo VII.

La cura della blennorragia viene trattata con distinzione da Thiry in modo da impiegarvi metà della sua opera, addattando a ciascuna specie il proprio rimedio a seconda della natura, della intensità, della sede, dei sintomi che presenta e delle complicazioni insorte. Egli mette in seconda linea i sintomi, per lasciarsi guidare solo dalla qualità della lesione anatomica accuratamente rintracciata e conosciuta.

Attribuisce la trascuranza di simile indagine a quella farragine di rimedii usati, che abbracciando quasi intero il campo della materia medica, non erano che l'espressione o dell' empirismo o del concetto che ciascun pratico si formava circa alla natura delle blennorragie.

Non fu però questa opera del tutto inutile; che se una grande quantità di mezzi ebbero una voga passaggera, l'utilità di altri venne sanzionata dal tempo e dall' esperienza; si è di questi che intendiamo discorrere, seguendo sempre le traccie indicateci da Thiry, ma non accennando però che alle formole farmaceutiche meno conosciute.

Copaive. — La efficacia incontestabile di questo rimedio è, secondo Thiry, esclusiva alla blennorragia semplice, non granu-

losa, ulcerosa ò sifilitica, e senza essere specifica, la ripete con D'Ausiaux, dalla azione rivulsiva che esercita sullo stomaco e sulle intestina e dalla modificazione che indube nelle orine; poco accordando alla virtù sua modificatrice sul tessuto delle mucose.

Volendolo adoperare come rivulsivo, lo si darà in principio della malattia, non trovando limite per la quantità se non nella intolleranza dei pazienti, e sostituendovi all' uopo la forma dei clisteri; lo si adopererà a dosi miti e quali anticatarrale nella blennorragia cronica, coadjuvandolo nei casi ribelli colla di lui injezione, se non mescolato coll'orina, coll'urea (un grammo di questa su 30 di copaive); o sospendendolo semplicemente nell' acqua (circa 15 grammi di balsamo in 120 a 150 di menstruo, coll'aggiunta di 20 centigr. d'estratto gommoso d'oppio o qualche goccia di laudano); infine si terrà questo rimedio come ausiliario nelle altre sorta di scolo sintomatico ad una alterazione organica.

Che una rivulsione pronta ed energica sul tubo gastro-enterico possa giovare nella blennorragia semplice e recente, nessuno vorrà negarlo; è singolare però come si preferisca il balsamo di copaive ad altri purganti drastici; il che lascia supporre che quel rimedio intervenga nel guarire lo scolo colla azione sua antiblennorragica.

La falsificazione del balsamo di copaive coll' olio di ricino avendo nessuna attività contro la blennorragia, ancora ci dimostra come l'azione rivulsiva non lo possa sostituire. « In alcune farmacie, dicono Belhomme e Martin, guari non si trova che balsamo falsificato coll'olio di ricino. E dopo ciò ci meravigliamo quando vediamo lo stato dei nostri ammalati non essere migliorato anche allora quando loro abbiamo fatto prendere una quantità considerevole di copaive, sotto tutte le forme ».

Lo stesso Thiry gli suppone un *modus faciendi*, che appartiene agli elementi costitutivi del rimedio ed alla natura essenziale del di lui principio attivo. Del pari ci sembra troppo il volere escludere per esso un'azione modificatrice sulle mucose coll' intermezzo del sangue, dal momento che giova nel catarro cronico delle altre mucose sulle quali non passa e quando la cura rivulsiva non è più indicata perchè inutile; valga ad esempio il catarro bronchiale.

Al copaive puossi sostituire con lusinga di maggiore tolleranza uno dei suoi componenti, l'olio essenziale cioè (40 grammi in circa 150 di menstruo mucillaginoso a tre cucchiai al giorno) o la resina (15 grammi in 100 pillole, da 6 a 10 nelle 24 ore); cui si può aggiungere anche l'acqua distillata di balsamo di copaive proposta da Langlebert e da lui adoperata per uso interno alla dose di 480 grammi e fino a 800 al giorno, ed anche per injazione; ma la potenza di tale rimedio, che è poi quella dell'olio essenziale diluito, non è molto energica, nè corrisponde alle viste teoriche che se ne possono concepire; pure riesce un eccellente coadjuvante all'uso di altri, ed una bibita gradita appena la si addolcisca con un pò di sciroppo e la si aromatizzi con qualche goccia di essenza gustosa al palato.

Pepe cubebe. — Il balsamo di copaive non sempre però riesce, in onta alla di lui indicazione, ai rimedi coi quali cercasi coadjuvarlo ed al concorso dei mezzi igienici da parte dei pazienti. In allora conviene surrogarvi il pepe cubebe, il quale dato a piccole dosi, spiega un'azione mite sullo stomaco e sulle intestina, vi fa più lunga dimora, venendone assorbiti intieramente i di lui principii oleo-resinosi, che passano senza irritare sulla mucosa degli organi uro-poetici. Non è così però se il rimedio viene dato a dose alta, dovendosi in allora temere gli stessi inconvenienti pei quali conviene tralasciare il balsamo.

La polvere di recente fatta si è la formola più efficace per somministrare il pepe cubebe; torrefandola, la si priva dell'olio essenziale, rendendola molto meno attiva; lo stesso succede somministrando quest'ultimo solo, o l'estratto alcoolico, od il piperino. Mescolato sotto forma di elettuario col balsamo, rende questo più tollerabile, facilitandone il felice risultato.

Allo scopo di renderlo ancor più tollerabile, Belhomme e Martin vi uniscono gli astringenti ed i tonici. (Cubebe grammi 30, carbonato di ferro, sotto-nitrato di bismuto p. eg. grammi 4, estr. di ratanì gr. 8, cachou gr. 4, copaive gr. 6, tre volte al giorno alla quantità di una nocciola). Il pepe riesce pur bene aggiungendovi il solfato d'allumina (15 grammi di questo su 60 di pepe); od una discreta quantità di bicar-

bonato di soda. Sotto forma di clisteri adoperandone l'infuso, o di supposte, non fece buona prova.

È un pregiudizio quello di abusare delle bevande nell'intento di ajutare l'azione del copaive e del cubebe; come osserva Miahle, il principio oleo-resinoso insolubile nell'acqua e solubile invece negli alcali, abbisogna di essere lasciato solo a contatto dei liquidi di consimile natura che incontra nelle intestina e che metamorfosatolo l'assorbono. Ma oltre a questa havvi un'altra ragione, e si è che più si beve più si orina; il liquido escrementizio quindi conterrà minor copia di rimedio in ragione diretta della sua quantità, decrescendo di pari passo nella sua virtù medicatrice. Questa è probabilmente la ragione per la quale Ratier proibisce con pari severità i bagni tiepidi e le bibite abbondanti; tutti sanno infatti che la pelle assorbe l'acqua semplice o medicata nella quale viene immersa.

Terebintinacei e balsami. — Il pepe cubebe solo o commisto ad altre sostanze medicamentose non è sempre tollerato dagli organi digerenti, ed in loro vece si può ricorrere alla terebintina di Venezia, al goudron, ai germogli d'abete, al balsamo del Perù, di Tolù, della Mecca, ed al benzoe. Il primo di questi rimedi usato con moderazione ed insistenza serve specialmente nelle uretriti croniche che diffuse all'uretra membranosa e prostatica attacchino la vescica, la quale forse mal sopporterebbe nel suo stato sub-infiammatorio la presenza dei principii attivi del copaive e del cubebe. Può darsi però che guarito con esso il serbatojo dell'orina, in onta alla vicinanza della sede e continuità di tessuti, non guarisca la porzione d'uretra ammalata, e persista la blennorrea sotto la ostinata forma di goccietta.

A rendere la terebintina più efficace, Thiry trovasi contento della aggiunta del sciroppo d'abete o di quello del Tolù, che da soli riescono quasi sempre inefficaci. Diciamo quasi sempre, perchè Acton vanta successi dall'infuso dei germogli d'abete (da 500 a 1000 grammi al giorno) e dall'estratto loro (60 grammi, con s. q. di magnesia per farne 30 pillole, da 4 a 6 nella giornata).

Uguali meriti avrebbe, secondo Berton, il goudron (parti eguali con solfato d'allumina facendone pillole da 2 a 3 deci-

grammi per ciascuna, prendendo complessivamente da 2 a 4 grammi di goudron per giorno); egli confessa però che i suoi casi erano leggeri e senza complicazione.

Piuttosto Thiry cercò di cavare profitto da questa sostanza, adoperandone il decotto o l'acqua per injezione (7 volte al giorno decrescendo in seguito) ed assicura di averne avuto buon effetto, massime nei soggetti scrofolosi e debilitati nel generale dell'organismo, per cui più che all'azione sua antiblennorragica, ne attribuisce i vantaggi a modificazioni salutari sulla mucosa rilasciata; che se anche non guarisce, viene resa più atta a sentire l'influenza dei medicamenti che amministrare si possono di conserva o dopo.

Non vanno per ultimo dimenticate le preparazioni recentemente cavate dal catrame, sotto forma della semplice acqua, del liquore concentrato e dell'emulsione, proposte ed adoperate specialmente da Guyot, Jeannel, Adrian e Lefort. (« Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle », 1866-67-68).

Ora poi la pratica medica può disporre di un'altra sostanza e che dovrebbe riuscire del *goudron* più efficace, massime applicata col metodo delle injezioni, vogliamo dire dell'acido fenico, la cui virtù anti-suppurativa ed anti-catarrale veniva constatata dal nostro collega ed amico prof. Enrico Bottini di Novara (1). Sono interessantissimi e sorprendenti i casi di cistite cronica da lui guariti colla injezione in quell'organo di una soluzione nell'acqua tiepida di acido fenico (*un* grammo su 100 di veicolo, da 1 a 3 volte al giorno) ed infondere dovrebbero la speranza che lo stesso potesse succedere nella blennorragia. Le esperienze che abbiamo intraprese in proposito sono troppo scarse ancora da autorizzarci a qualsiasi conclusione; bisogna però confessare che se è vero il modo di azione col quale il prof. Bottini spiega i suoi fortunati risultamenti, evvi a temere che contro alla blennorragia l'acido fenico abbia a sfigu-

(1) Bottini. « Dall'acido fenico nella chirurgia pratica e nella tassidermica ». « Ann. univ. di med. », vol. CLXXXXVIII, dicembre 1866.

rare; perchè se nella materia da suppurazione egli trova una miriade di infusorii destinati a morire per mezzo dell'acido fenico, questi mancano nel muco-pus secreto dall' uretra, avendo le osservazioni altrui contraddette quelle di Jousseaume, che credeva quivi nella esistenza dell' infusorio *genitalia.*

Ma tornando ai rimedii già in uso, non ci resta che a citare il benzoe, il balsamo di Tolu, e quello del Perù, la cui efficacia è molto minore del goudron. Dal benzoe però si ha l'acido benzoico, che Thiry trovò utile negli scoli antichi, manifestantisi con una mucosità scarsa che macchia appena la tela, che ad ogni mattina agglutina le labbra del meato orinario e si complica di una perdita di liquido prostatico o seminale, conseguenza assai frequente delle uretriti che durarono a lungo nella regione membranosa del canale.

L' aloe infine venne portato in campo da Sandras come rimedio antiblennorragico (10 centigr. 2 o 3 volte al giorno), ma la sua azione al dire anche di Thiry è ipotetica ed il suo impiego affatto empirico. Eppure desso agisce sulla parte inferiore delle intestina, e se fosse vero che per questa ragione giova il copaive come rivulsivo, dovrebbe ottenersi lo stesso effetto coll' aloe. Si dirà che lo stadio nel quale questo rimedio può credersi indicato, è diverso da quello nel quale torna utile il balsamo; vediamo però che Sandras lo adopera al 15.° giorno delle blennorragie acute, nel qual tempo la cronicità non la si può dire certo incominciata.

All' uso interno dell' aloe il prof. Gamberini cercò sostituire il metodo delle injezioni (3 grammi di tintura alcoolica, in 120 grammi d'acqua, tre volte al giorno); egli stesso però non ne garantisce la riuscita, sebbene l' abbia ottenuta in due casi di uretrite cronica, e consiglia i pratici ad esperimentarlo; non sappiamo se lo si abbia ascoltato.

Una volta si abbia fondamento a credere che la blennorrea possa essere sostenuta dallo stato generale del paziente, debilitato massime per la alterata crasi sanguigna, farassi assegnamento sui tonici e ferruginosi, sotto quella forma che crederassi e troverassi più sopportabile.

Metodo antiflogistico. — La blennorragia acuta semplice con questo metodo può guarire radicalmente; esso non può a meno di

riuscire vantaggioso quando la gagliardia dei sintomi accompagna le altre sorta, ove non farà che predisporre alla cura delle cause che la sostengono.

Onde ottenere lo scopo, la pratica insegna che si può far senza delle sottrazioni sanguigne tanto generali che locali; basteranno il riposo della persona, il regime severo, i purganti, le bevande emollienti e diuretiche, i cataplasmi, le spalmature di unguento napoletano misto all' estratto di belladonna, le injezioni leggermente astringenti laudanizzate, quelle con acetato di morfina; la presa interna dell'oppio e dei suoi preparati, l'uso dei bagni tiepidi generali o sotto forma di semicupi. Di solito questi mezzi in 3 o 4 giorni tolgono lo stato acuto.

Sarebbe pure indicata la applicazione del freddo, la quale però dovrebbe essere continua.

Non occorre dire che nelle blennorragie croniche il metodo antiflogistico è più dannoso che utile.

Medicazione mercuriale. — Noi conosciamo già le idee di Thiry a questo riguardo: egli trova utile la cura mercuriale nei casi di blennorragia dipendente da ulcero indurato, per lui sintoma di sifilide costituzionale. Non ammettendo adunque la utilità del rimedio specifico nella blennorragia da ulcero molle, capace di indurarsi, egli pure ritiene inutile la cura generale nei fenómeni puramente locali. Se noi appoggiati all' esperienza andiamo più oltre nel comprendere fra i restii e l' ulcero indurato e l' adenite di uguale natura, non neghiamo però che qualche utilità in simili casi la si possa avere adoperando i mercuriali, quando tenendo dietro prontamente la infezione del sangue ai detti sintomi, il *virus* sifilitico trova ancora circolante col sangue i cloruri del metallo previamente introdotto. (« Ann. univ. di med. ». Vol. CLXXXIX ,, agosto e settembre 1864. — Ibid. CLXXXXII, giugno 1865. — *Rivista sifilografica*). Crediamo dover insistere su questo punto, perchè ci spiega le contraddizioni che troviamo negli autori, e mette un freno a non saturare anzi tempo l'organismo di mercurio, non sapendosi quando e se l' infezione generale possa tener dietro ai fenomeni locali. E la nostra insistenza è pienamente giustificata, dal momento che quel fatto dimostrato all'evidenza fino dal 1854 dal prof. Gamberini « Trattato teorico-pratico delle malattie veneree

Bologna 1854 », non entra ancora nella persuasione di parecchi distinti medici e sifilografi.

Cura negativa. — La cura puramente negativa vale senza dubbio qualche volta a guarire la blennorragia, purchè questa sia semplice, non sostenuta da causa organica o specifica; e tale possibile buon esito senza dubbio contribuì a far vantare l' uso di parecchi rimedi somministrati quando per un decorso naturale la malattia andava in decremento e svaniva. In questa evenienza fortunata però l' esito dovrà ottenersi pronto, nè potrà essere scusato chi starà aspettandolo inerte più o meno lungo tempo. Tutti conoscono infatti come dalla indolenza nella cura debbansi ripetere la diffusione della blennorragia la più limitata e semplice al restante dell' uretra, la compromissione degli organi vicini, gli stringimenti uretrali; e se lo scolo è sostenuto da ulcerazione sifilitica, la insorgenza della sifilide costituzionale.

Medicazione esterna o diretta. — Applicata da sola è semplicissima, ed evita i disturbi generali; se per elezione o per necessità, la si adopera unitamente ai rimedi interni, riesce loro di potente ajuto, portando spesso uniti la guarigione ove isolati riescirebbero infruttuosi.

Di solito accennando alle injezioni, la mente corre subito agli astringenti od ai caustici, ciò è frutto di abuso invalso. « La scelta del liquido, dice Thiry, deve essere fatta con discernimento, perocchè le injezioni le più eroiche sono precisamente quelle che, applicate male o con abuso, determinano il maggior numero di accidenti ».

L'Autore quindi nei primi giorni dello stato acuto adopera le injezioni emollienti, leggermente detersive e calmanti, praticate anche durante il bagno, le quali servono a sbarazzare l'uretra dal muco-pus, causa continua al mantenimento ed alla diffusione della malattia, e solamente dopo si appiglia ai liquidi astringenti più o meno forti.

In ogni caso devesi agire con regola e prudenza, injettandone poca quantità, onde non sfiancare l'uretra, e per non arrivare al collo della vescica colla probabilità di infiammare e questo e gli organi adjacenti.

Metodo abortivo. — Non puossi prevenire lo sviluppo di

una malattia quando essa è già in pieno vigore; la qui annunciata denominazione quindi non è logica, perchè nessuno imprende la cura di una futura blennorragia prima che lo scolo sia comparso. Nemmeno Huguet. — « De la méthode substitutive, ou de la cautérisation appliquée au traitement de l'uréthrite aigue et chronique ». — Paris 1862), vi arriva col limitare l'indicazione pel metodo abortivo appena all'esordire della blennorragia.

Giustamente quindi Thiry, considerando i modi di azione di questo metodo, cambiandone la denominazione, lo suddivide in *sostituente e modificante*. Si tratta col primo di surrogare alla infiammazione di incerto decorso ed esito, che accompagna la blennorragia semplice, un'altra artificiale, la cui durata e la cui conseguenza sieno perfettamente conosciuti; col secondo si devono trasformare le alterazioni che costituiscono le blennorragie specifiche, convertendole in manifestazioni patologiche volgari. Il mezzo che serve in amendue le circostanze si è la soluzione caustica del nitrato d'argento.

Nella prima si deve cercare di limitare l'azione sua al solo epitelio, inducendo una irritazione passeggera, tutta speciale al tessuto mucoso. Ciò si ottiene graduando la dose del sale d'argento (da 20, 30, 35, fino a 40 o 50 centigr., su 30 grammi d'acqua) secondo il grado della infiammazione, per non sostituire un male più forte all'esistente, e perchè quivi non fa duopo di distruggere o corrodere la mucosa. Tutto quindi si ridurrà a determinare una forte congestione nella membrana ammalata e parti vicine, ne verrà una gonfiezza e tensione di quella, il dolore sarà vivo se l'organo modificato sarà l'uretra maschile; aumentando la congestione, avrassi uno scolo sanguigno, ma che presto si farà sieroso, per iscomparire trascinando seco ogni traccia del male. Per ottenere questo risultato è necessario rinnovare più volte ed a brevi intervalli la injezione (4, 5, 6 nel 1.° giorno diminuendole in seguito) e colle regole accennate, lasciando la soluzione per lo meno durante un minuto a contatto colla superficie ammalata. All'uopo si può anche combinare il metodo sostituente colla somministrazione dei rimedi interni.

Nel modo usato dal prof. Thiry, il metodo detto abortivo è ben diverso da quello già preconizzato da De-Beny, Leriche,

Foucard, ed altri che adoperavano una soluzione eccessivamente caustica (4 grammi di sale per 30 di acqua) e diversifica anche da quello di Ricord che era disceso ad una minor dose (1 grammo su 30), e contro una tale pratica erasi giustamente scagliato Cullerier nel 1861 (Cullerier « Des affections blennorragiques; Leçons Cliniques, etc. ». Paris 1861. — « Précis iconographique des maladies vénériennes ». Paris 1861 1.ª livraison), per gli effetti perniciosi che ne ebbe. Nè devesi dimenticare il giusto di lui rimarco della difficoltà di bagnare colla semplice injezione tutto il canale dell'uretra maschile, che anche in una blennorragia recente può avere ammalata la parte profonda. Come Thiry si mise al coperto dalla prima accusa, così sembrerebbe che fossero riusciti Lallemand e Diday per la seconda, col metodo generalmente conosciuto della injezione profonda, se non si potesse ripetere per essa ciò che Cullerier diceva della siringa a getto ricorrente del Langlebert, alla quale non sarebbe mancata l'accusa di diffondere posteriormente il male, quando senza colpa la si fosse approfondata oltre la parte malata. E col metodo ora citato una tal cosa avviene sempre, perocchè si entra in vescica, e si lascia incominciare il getto dell'orina per conoscere la relativa profondità dell'uretra membranosa non appena ritirando il catetere la emissione cessa. Il detto pericolo però non havvi allora quando la blennorragia è ridotta allo stato cronico; si è per essa che si propone quell'ingegnoso ed utile processo, appunto perchè la reazione è assai minore. A maggior ragione ciò vale nella affezione blennorragica cronica delle altre porzioni dell'uretra, ove pure il metodo sostituente riesce molto meno efficace.

Le accennate divergenze, se pure sussistono tuttora, non sono più possibili quando si ha a che fare colle affezioni uretrali blennorragiche acute e semplici della donna. In essa il canale dell'uretra breve e quasi diritto, permette di poterlo tutto dominare direttamente coi rimedi solidi, fra i quali la cauterizzazione trascorrente col nitrato d'argento è da preferirsi. — Infatti Cullerier e Thiry sono d'accordo nell'ammetterne la grande utilità e la poca molestia, per gli innocenti e leggeri sintomi che vi produce.

Ma essi si dividono nei loro pareri per la cura della blennorra-

gia vaginale; Cullerier trova inutili e dannose le bagnature colla soluzione caustica e la applicazione del nitrato d'argento solido; Thiry le trova utilissimo tanto per la blennorragia del collo uterino come per la vaginale. Nuova prova che il pratico deve curare ammalati e non malattie, e che non è sempre tanto facile il proporzionare la dose dei rimedi alla resistenza degli organi.

Di rado la dose massima del nitrato d'argento adoperata nel metodo sostituente la si oltrepassa nel modificante; la necessaria sua azione distruttiva la acquista dall'essere la mucosa o priva dell'*epitelion* nelle granulazioni od ulcerata. Devesi avere come precetto di agire appena sulle parti lese, e colle injezioni è difficile mostrarsi a ciò obbedienti, per cui suscitansi fenomeni concomitanti per lo meno inutili, se non dannosi. È quindi miglior partito attaccare direttamente la parte col nitrato d'argento solido montato su di un semplice fusto (1) se si può dominarla, o su di un porta-caustico speciale se è profonda.

I porta caustici più in uso per questa delicata operazione sono quelli di Dacamp, Lallemand, Wilmart, Brown, Chassaignac, Clere, e forse altri. Ora però Demarquay ne propone uno perfezionato recentemente, che venne a di lui nome presentato dall' artefice Galante all' Accademia imperiale di medicina.

In onta alla loro grande utilità, i porta-caustici primi accennati presentano il difetto, comune ad ogni sorta di catetere opaco, di non potere con essi precisare quando si è sorpassato appena il collo vescicale, e di portare una azione caustica troppo forte spesse volte in regioni ove non si può far arrivare colla semplice injezione una irrigazione d'acqua. Perciò Demarquay, data una leggera curvatura alla estremità del catetere per facilitarne il tragitto sotto al pube, racchiuse entro alla cannula che protegge l'asta, vero porta-caustico, un piccolo catetere

---

(1) Il nitrato d'argento solido fondendolo alla lampada è facile attaccarlo in porzioni migliariformi alla sommità di un sottile stelo, di una paglinzza, o di fili di ferro. Ridotto così a piccole dimensioni, si riesce meglio nella desiderata limitazione. S.

tubulato a robinetto per determinare dalla uscita delle orine quando si è penetrati in vescica. Si può dunque mediante una tale modificazione cauterizzare soltanto la porzione del collo vescicale o dell' uretra prostatica, e praticare successivamente una injezione d'acqua fresca o tiepida per diminuire l' azione caustica.

Se non che, allorquando le condizioni locali lo permettono, riesce molto più semplice l'adoperare l'endoscopio, entro alla cui cannula si può passare con un pezzetto di spugna imbevuta nella voluta soluzione di nitrato d' argento e prima montato su di un filo metallico abbastanza sodo; prendendo con esso di fronte la parte che si vuol cauterizzare, ed irrorandola poscia con acqua.

Si è rimproverato al metodo modificante di essere causa degli stringimenti uretrali, e Thiry difendendolo dice che ciò può succedere, ma nei casi ove si agì senza regole e dietro indicazioni non precise, riuscendone un'azione più forte della necessaria. Su questo argomento ci permettiamo di osservare: 1.° Che ove sta già un ulcero, con qualunque processo guarisca, avrassi già prima del tessuto di cicatrice una tendenza alla coartazione, che continuerà anche dopo ottenutala; 2.° Che non potendosi misurare se non *a posteriori* la resistenza della mucosa, sia pur semplicemente granulosa, si può avere senza colpa un' escara, quindi piaga ove si desiderava una azione molto più mite; 3.° Che nello stesso modo che le ripetute applicazioni di sostanze astringenti e leggermente caustiche danno solidità e spessore alle altre mucose, la stessa cosa dovrà succedere per quella uretrale.

Con tutto ciò però resta sempre come verità incontrovertibile essere le blennorragie trascurate la causa più frequente degli stringimenti uretrali, legate in ciò alla legge generale della ipertrofia dei tessuti nelle croniche infiammazioni. Se le altre condizioni morbose dell'uretra vi prendono poca parte, ciò dipende dalla poca frequenza colla quale portansi i rimedi caustici modificanti nell' uretra membranosa, sede ordinaria di questa specie di stenosi, sede rarissima dell' ulcero. Resterebbero sempre le blennorragie specifiche della parte anteriore del canale, e che ugualmente trattate, non presentano con uguale frequenza il detto guajo; ma se noi ci facciamo a considerare

le condizioni anatomiche delle due porzioni ora nominate, vediamo che quest'ultima già abbastanza larga per sè, colla sua mucosa adesa al corpo cavernoso, meno facilmente si presta alla coartazione della sua superficie interna, mentre la prima soffrendo meno la remora dell'orina ed abitualmente contratta, avvicina fra loro costantemente i margini dei tessuti corrosi e ne favorisce in quello stato la riparazione.

Nè può valere la facile obbiezione che dopo il taglio della pietra non succede lo stringimento all'uretra membranosa spaccata, perocchè ivi non si ha perdita di sostanza. Ma se invece o per la estrazione di qualche frammento angoloso di calcolo impegnato in essa, o per accidentale ferita dal lato del perineo, la si lacera con perdita di sostanza, in allora lo stringimento non tarda a manifestarsi.

Della cauterizzazione colla pietra infernale. — Questa costituisce un metodo speciale nelle blennorragie croniche, ed anche noi vi ci appigliamo con maggiore fiducia, o meglio con minore ritrosia. Le condizioni che presenta la mucosa in dette malattie, e parliamo specialmente della uretrale maschile, sono tali che reagiscono poco a quello stimolo e le flogosi mancate lasciano libera l'azione del caustico trascorrente.

Quegli organi indeboliti, quei tessuti che sembrano allungarsi con isviluppo più o meno considerevole dei follicoli, ritraggono da esso consistenza ed avrassi la atrofia desiderata, anzichè la temuta ipertrofia dei tessuti. « Secondo le circostanze, dice Thiry, secondo la energia della sua azione, adoperando il meccanismo già indicato, la cauterizzazione col nitrato d'argento solido sarà un mezzo risolutivo, atrofizzante o distruttivo; arrogi che in certi casi trasformerà le condizioni di vitalità in cui si trova un tessuto od un organo ». Ecco come l'Autore spiega, in armonia alla divisione da lui traccieta, il suo concetto; giova nelle blennorree sostenute dall'ispessimento e dalla tumidezza della mucosa uretrale, determinandovi una maggiore attività, d'onde l'assorbimento di tutti gli elementi che mantengono quello stato vascolare; risolve ed atrofizza i follicoli mucosi ipertrofici; lo stesso avviene per le fungosità, le callosità, le vegetazioni e le granulazioni; agisce come sostituente e modificatore nelle placche infiammatorie cro-

niche; cauterizza le antiche ulcerazioni; e col dare tonicità ai tessuti rilasciati, rimedia pure alle perdite prostatiche e seminali che ne sono la conseguenza.

Una sola cauterizzazione può bastare, ma se il male persiste, converrà ripeterla fino a 3 o 4 volte ogni 6 o 7 giorni. Gli ammalati assoggettativi, d'ordinario s'accorgono appena di venire cauterizzati, qualche volta però vanno incontro ad accidenti, dei quali sebbene si ami trovare la cagione nei loro disordini, pure possono insorgere anche per il solo fatto preceduto; tali sarebbero la cistite del collo, gli ascessi peri-uretrali, le orchiti, ecc. Per renderli meno frequenti, ci siamo serviti della pietra infernale modificata colla gomma elastica, e ci trovammo soddisfatti; alla di lei minore attività si supplisce con un più prolungato contatto. Il nitrato d'argento solido lo riserviamo nei casi di ulcero larvato ispezionabile coll'endoscopio Queste pratiche escludono affatto l'uso delle candelette intonacate di sostanze fra le quali entri il nitrato d'argento; se queste non saranno inutili per la loro poca attività, saranno dannose quando ne abbiano una maggiore che si estenda anche ove non lo si desidera.

Allorquando l'endoscopio potrà diventare di uso comune, sarà poi inutile ogni discussione in proposito. Desormeaux ritenendo con Thiry che la vera causa della blennorragia sta nelle granulazioni, senza aspettare e promuoverne la scomparsa per assorbimento, ulcerazione, od atrofia, agisce direttamente su di esse previa l'applicazione del suo stromento, continuando a toccarle con una soluzione di nitrato d'argento infino a che la mucosa sia diventata liscia, e non acquisti più il colore bianco sporco colla cauterizzazione; gli astringenti e l'olio di cade vengono da lui riservati per le granulazioni erpetiche.

Medicazione astringente. — Applicati direttamente sulle mucose prese da blennorragia, gli astringenti minerali o vegetali coartandone i vasi diminuiscono la secrezione loro; sebbene in minor grado producono lo stesso effetto dati internamente, formando, secondo Miahle, un composto insolubile coi principii albuminoidi del sangue.

Inoltre gli astringenti minerali agiscono profondamente, ma con poca persistenza; i vegetali in modo meno profondo ma più

duraturo. Si contrapporranno quindi con utilità i primi alla blennorragia semplice acuta che comprometta ma non oltrepassi lo spessore della mucosa; i secondi saranno giovevoli nella cronica con appena un eccesso di secrezione. Nelle acutissime o nelle dipendenti da lesioni organiche o specifiche, giovano tutt'al più come ausiliarie.

Fra gli astringenti minerali noi accenneremo appena agli usitatissimi e più vantaggiosi, al solfato di zinco, cioè, ed a quello di ferro d'analoga azione; richiameremo i poco felici risultati avuti dal troppo irritante cloruro di zinco; al solfato di allumina e potassa che sopportato impunemente in polvere dalla mucosa vaginale, devesi adoperare a parca dose nelle uretriti del maschio, (30 cent. in 100 grammi d'acqua) e che Thiry unisce come dissimo, per la via interna al copaive ed al pepe; riricorderemo l'uso dell'acetato di piombo in soluzione più o meno concentrata, per le uretriti semplici, leggiere acute, a scolo mucoso, e nelle croniche ribelli senza alterazione materiale; giova pure ripetere come possa tornare utile la applicazione sua in polvere sulla mucosa genito-urinaria della donna, non potendosi adoperarla in quella del maschio.

Finalmente non si devono trascurare come oggetti di studi il percloruro e l'acetato di ferro, tanto per bocca che per injezione. Il sublimato per quest'ultima via (5 a 10 centigrammi su 100 di acqua) vantato da Hunter; il cloroformio lodato da Venot.

Molto meno adoperati sono gli astringenti vegetali, sebbene la pratica dimostri che possono riuscire utili. Sia che deggiano la loro azione all'acido acetico, citrico o tannico, non possono spiegarla che in un modo assai mite; la loro indicazione quindi, come dissimo, sarà data dalle uretriti croniche catarrali ribelli ad altre sostanze e specialmente agli astringenti minerali. Il tipo degli astringenti vegetali però si è il tannino, adoperando per injezioni le sostanze che lo contengono naturalmente (tintura di ratania 4 grammi, acqua di piantana 120 grammi) od usandolo puro allungato (tannino grammi 2, acqua di rose 120 grammi) o mescolando due forme (decotto di china grammi 120, tannino grammo 1).

In questi ultimi tempi venne oltre misura decantato il ma-

tico (*piper angustiafolium*) che corrispose molto imperfattamente.

Medicazioni varie. — Le più importanti e che in varie circostanze possono riuscire utili sono: *a*) la jodica, *b*) la introduzione di sostanze isolanti, *c*) la cura colle candelette medicate, *d*) il cateterismo, *e*) le irrigazioni.

a) Nelle blennorragie si ha l'opportunità di trarre partito dalla triplice azione del jodio: dalla antiscrofolosa, cioè, dandolo per bocca; dalla solvente applicandone la tintura, i linimenti o le pomate ai dintorni dell'uretra ispessita e del tessuto cellullare periferico e con stravasi linfatici-plastici in esso; ed in fine lo si può applicare immediatamente sulle parti malate, riprometendosi da lui un'azione sostituente e modificatrice.

Di quest' ultima pratica tutta propria delle affezioni blennorragiche, Thiry ne fa un metodo quasi speciale per la blennorrea cronica della fossetta navicolare, per quella dell'uretra femminile, del muso di tinca e del collo uterino, con isviluppo eccessivo dei follicoli e delle papille.

Il preparato preferibile si è sempre la tintura alcoolica pura, bagnandone rapidamente la località ammalata con piccola porzione di ovatta intrisavi e montata su di uno stiletto. Se dopo questa fattura all' uretra femminile si mantiene un leggiero scolo siero-mucoso, l' A. vi rimedia o coll' introdurre in essa della glicerina, o coll' isolare le pareti uretrali mediante una piccola tasta di filaticcio imbevuta in questo liquido.

Ad ogni modo poi il jodio sarà un prezioso coajuvante locale anche nelle blennorragie sostenute da causa organica e nelle quali siansi adempiute le principali indicazioni, come in quelle che trovansi sotto il dominio della sifilide costituzionale, dandolo in allora internamente, specialmente dopo od assieme alla cura mercuriale.

b) Lo scostamento delle pareti uretrali nella femmina adoperato da Thiry, venne messo in pratica anche per quella del maschio. Senza dire di quelli che servironsi di tante varie specie e da non usarsi, citeremo Caby che adopera il sottonitrato di bismuto (« Thès. de Paris », 1857); Luc, la colla d' amido (« Giorn. ital. delle malat. veneree, ecc. », 1867),

e Mallez che immaginò uno strumento onde injettare nel canale i rimedi sotto forma di polvere. Desso merita un cenno speciale.

Si compone: 1.° di una borsa a pera di caoutchouc fornita di una apertura metallica; 2.° di una sonda n. 7, 8, 9, munita di un rigonfiamento per contenere la polvere medicamentosa, e che si deve incastrare nell'apertura della pera; 3.° di una sonda n. 15, 17, 19, dello Charrière, aperta alle due estremità.

Quest'ultima sonda è introdotta fino al fondo della porzione membranosa dell'uretra, e nel suo interno si fa scivolare la sonda più piccola; e dopo aver posto nel suo rigonfiamento la polvere, si fissa all'apertura metallica della borsa. Devesi allora premere la borsa stessa e ritirare lo stromento dall'uretra lentamente, mettendo il dito sulla piccola apertura destinata a lasciare rientrare nella borsa l'aria dopo ciascuna pressione, e così si riesce a deporre sulla mucosa dell'uretra uno strato della polvere medicamentosa della quale si fa uso.

Mallez si servì del sotto-nitrato di bismuto, e vuole esperimentare altre sostanze, fra le quali il fosfato di magnesia, già adoperato dal dott. Calvo.

Fra tutti questi sussidi la glicerina si è ancora il migliore, e noi ne fummo convinti osservando che vari rimedi già inutili da soli, giovarono se mescolati a questa sostanza; e appigliandoci in allora al solo menstruo, dovemmo spesse volte attribuirgli ogni merito. D'allora in poi la glicerina entra sempre per noi come veicolo quando adoperiamo le injezioni.

Le sostanze colle quali la immischiamo più volontieri sono il balsamo di copaive, quando si tratta di blennorragia acuta non acutissima (balsamo grammi 6, sospeso in glicerina gr. 60. Estr. gommoso d'oppio, centigr. 20), ed il solfato di zinco quando quello non giovi (solf. di zinco da $^1/_2$ ad un grammo, sciolto in glicerina grammi 80, estr. d'oppio gommoso centigr. 20). Di questa miscela ne facciamo injettare pochi grammi 3 volte al giorno.

c) Sono da proscriversi assolutamente le candelette medicamentose, rese ancora più irritanti dalle sostanze intonacatevi ed introdotte a permanenza nell'uretra; la prostatite, l'orchite,

la cistite ne possono essere la conseguenza. Sappiamo del pari con Thiry come sia imperfetto il metodo delle loro applicazioni temporarie; ciò nullameno l'Autore non è lontano dall'adottarle in alcuni casi di blennòrrea ribelli, senza traccia di infiammazione, e nelle quali siansi esperiti gli altri rimedi. Le accetta però con tre importanti modificazioni: la prima si è di escludere nella loro costituzione ogni sostanza caustica irritante, non adoperando che gli antiblennorragici; la seconda di dar loro la forma di pistilli senza fusto solido eterogeneo; e la terza di poter dominare la parte malata onde applicarvele direttamente (polv. di gomma arab. 5 centigr., resina di copaive, estratto gomm. d'oppio, acido tannico, p. e. 2 centigr., sciroppo di gomma quanto basta).

Della lunghezza di 5 a 6 centimetri e di varia grossezza, questi pistilli dovrebbero introdursi nell' uretra malata, per lasciarveli fondere, prima per quattro volte nella giornata, decrescendo a mano che il miglioramento progredisce. L'A. però li usava in due soli casi, in uno con esito felice, nell' altro infruttuoso. Una cura sotto l' uguale forma la adopera con vantaggio l' illustre Sperino, introducendo pistilli di solfato d'allumina e potassa entro la cavità del collo uterino preso da blennorrea.

d) Il cateterismo viene alle volte adoperato da solo per curare la blennorragia. Premesso che anche qui hassi a che fare colla malattia arrivata allo stadio di cronicità, e specialmente della parte posteriore dell' uretra, non deve sembrare strano come una meccanica irritazione portata sulla regione ammalata, possa acutizzarla con una benefica sostituzione. Qualche volta ci bastò una sola siringazione da noi fatta allo scopo esplorativo; in altre occorse la dimora per qualche ora di una siringa elastica lungo tutto il canale; sta al medico lo studiare il grado di irritabilità del soggetto per credersi autorizzato ad appigliarsi al secondo di questi processi. Noi non crediamo che con ciò venga iniziata una pratica nuova; già Guérin aveva proposto di introdurre nel canale una sonda terminata a grossa oliva onde spiegare l'uretra e svuotare le lacune entro cui fosse accumulato il *pus*. Montanier vi sostituiva una siringa di media dimensione. Il prof. Thiry chiama quella bene-

fica azione risolvente, e non a torto calcola molto sulla maggiore regolarità che le sonde impartiscono al canale. Belhomme e Martin dichiarano esseré il metodo perfettamente razionale che previene gli stringimenti e modifica la vitalità della mucosa.

Il cateterismo si presenta necessario alle volte quale precedente ad altre operazioni, p. e. nella cauterizzazione profonda e nella uretrotomia.

e) Un valido mezzo coadiuvante ed anche efficiente nella cura delle blennorragie, si è dato dalle irrigazioni. Non diremo delle semplici lavature nelle blennorragie esterne, suggerite dalla più elementare igiene e che liberando la parte dalla sostanza contagiosa irritante, riescono a guarirla; e nemmeno ci intratteremo ora sulle irrigazioni vaginali, dovendone discorrere quando diremo della profilassi; ma dove il medico deve intervenire col consiglio e coll'opera si è quando si intenda far uso di un tal mezzo nelle blennorragie uretrali e nelle uterine. Si è veduto più sopra come Thiry raccomandi giustamente la irrigazione uretrale nel maschio con liquidi emollienti nel primo stadio della malattia, appunto per isbarazzare il canale dal muco-pus che lo ingombra e lo irrita, e basta che in tale operazione il paziente sia avvertito di non chiudere esattamente l'orificio esterno dell'uretra facendole subire un'eccessiva dilatazione dal liquido che si injetta; non così succede per l'utero, ove l'intervento della persona dell'arte diventa necessaria. Di solito queste injezioni si praticano coll'intermezzo di una sciringa elastica comune, o di una metallica terminata a foggia di mandola bucherellata; ma sia che per la chiusura troppo perfetta del collo uterino ne derivi una soverchia distensione della cavità uterina, d'onde il progresso del liquido lungo le trombe e la conseguente ooforite, sia che il liquido stesso refluisca troppo prontamente pel canale stesso in vagina, il fatto sta che tali injezioni vengono di rado adoperate, rinunciandosi così ad un mezzo che può riescire prezioso.

Noi infatti riescimmo più volte a guarire colla injezione di misture balsamiche od astringenti le più ostinate blennorree uterine, e più di frequenti le avressimo messe in pratica, se non fossimo stati testimoni degli accidenti suaccennati; in simili

prove poi vedemmo come la facilità della ooforite stava in ragione inversa colla densità del liquido adoperato, avvicinandosi così alla idea già sopra accennata dell' uso dei pistilli. Ora però anche questo punto di cura antiblennorragica riceve il suo grado di perfezione e noi lo troviamo in un nuovo stromento immaginato e fatto costrurre dall' amico e collega nostro il dottor Amilcare Ricordi.

« Il mio stromento, dice l'Autore, è costituito da una cannula in pakfond galvanizzata in argento, divisa internamente da un sepimento, in modo che risulta come dall' unione di due tubi. Ciascheduno di essi si apre al disotto e lateralmente dalla parte terminale dalla cannula (che chiameremo uterina) mediante un foro ovale di grandezza doppia del lume interno degli stessi tubi. Alla opposta estremità ognuno termina in una grossa cannula ad imbuto che piega leggermente all' infuori e che con quella del lato opposto dà la figura di un V ».

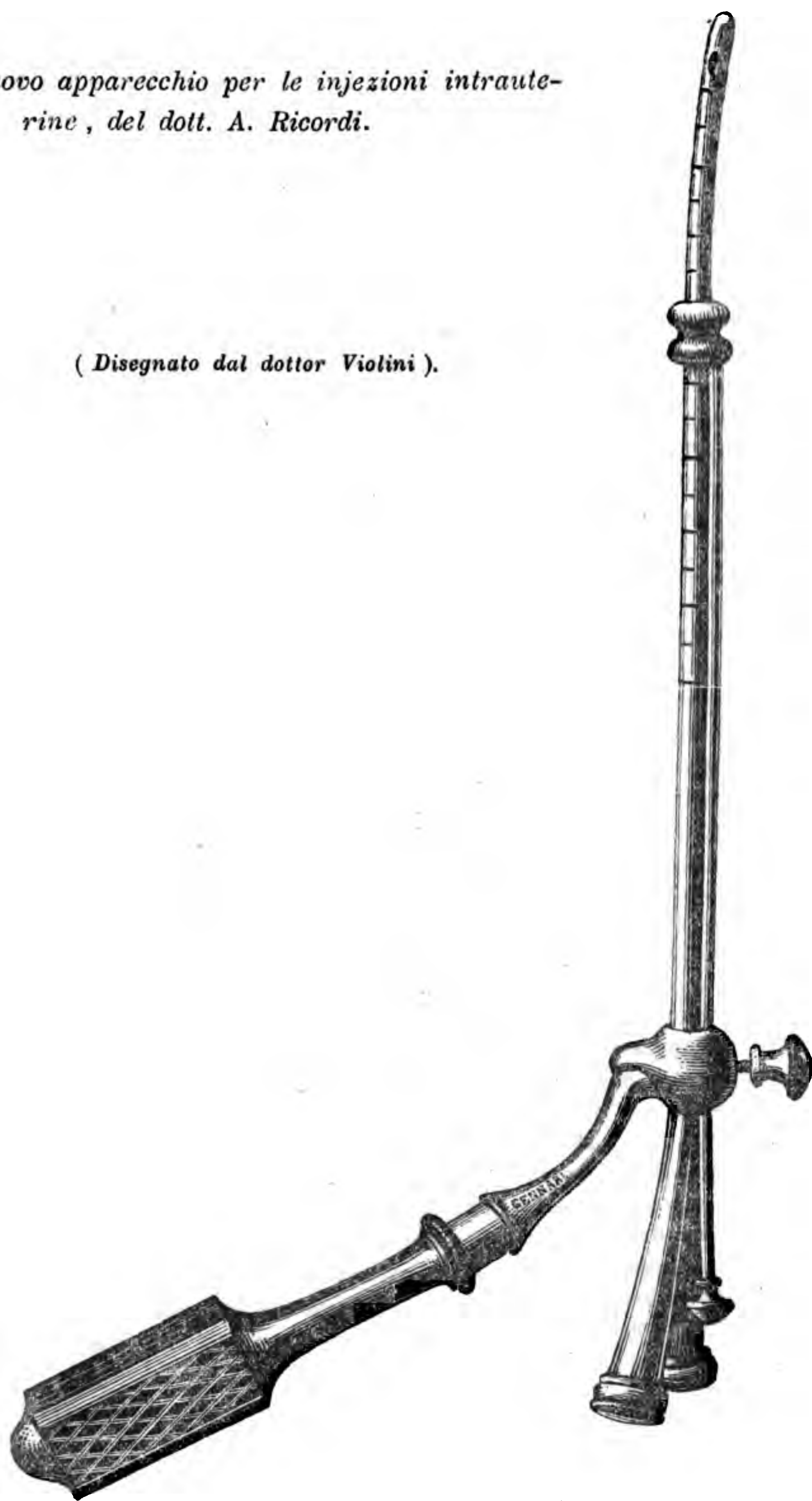
« Questa disposizione nello stromento è quasi istessa di quella già adottata per le injezioni vescicali a doppia corrente ».

« L' estremità della cannula, che è destinata ad entrare nella cavità uterina, è un poco ricurva ad uso della sonda dell' Huguier ».

« La lunghezza totale della cannula è di cent. 18, il diametro è di mill. 4 $^1/_2$. Essa è graduata per centimetri alla sua faccia concava. Un manico ripiegato all' infuori ed all' imbasso sta fissato a vite al luogo che è figurato nella tavola ».

« Un grosso bottone scorre sulla cannula guidato e fissatovi a piacimento per mezzo di una asticina metallica fermata alla sua volta da una vite a pressione ».

« All' apparecchio vanno aggiunti due schizzetti di gomma, uno della capacità di 30 grammi di liquido, l' altro più del doppio. Ciascun schizzetto è munito di un tubo in osso fatto in modo che si addatti esattamente alle due cannule imbutiformi colle quali termina lo stromento ».



*Nuovo apparecchio per le injezioni intraute-
rine, del dott. A. Ricordi.*

(Disegnato dal dottor Violini).

Premessa l'applicazione dello speculum, con una piccola siringa elastica o collo stromento stesso a bottone retratto si misura in lunghezza la cavità del collo e dell'utero, entro alla quale ultima all'atto della injezione la doppia cannula deve penetrare per un terzo appena. Ciò premesso ed essendo lo stromento al posto voluto e segnato dal bottone reso fisso, si addatta lo schizzetto ripieno del liquido che si vuole injettare ad uno degli imbuti esterni, lo si spinge lentamente colla pressione e pochi momenti dopo il catarro esce a fiocchi dall'altra apertura seguito dal liquido stesso, se pure l'uno e l'altro non siensi in parte almeno aperta la strada fra la cannula e la parete interna del collo uterino. A togliere il dubbio che la superficie interna dell'utero non sia stata interamente bagnata, si ripete la injezione dal lato opposto. Così quella cavità viene ad essere irrorata, ma senza soffrire distensione, e perchè non trattenga del liquido entro di sè, il Ricordi suggerisce di chiudere esattamente con un dito una delle aperture ad imbuto e di applicare all'altro lo schizzetto svotato dall'aria e che tornando su sè stesso assorbirà quella scarsa quantità di liquido che mai potesse esservi rimasta entro. Con tali suggerimenti l'Autore crede ovviare alle frequenti coliche uterine che sempre avevansi a lamentare, e l'esperienza, lo speriamo, sarà per dargli piena ragione; ne abbiamo lusinga dopo le prove già fatte. Bisogna però pazientare più di quello che si presume per ottenere la sortita del muco e del liquido dalla cannula efferente, facendo il primo ostacolo al progresso del secondo; nè bisogna lasciarsi tentare a spingere fortemente.

Per rendere più facile l'applicazione dello stromento, non si potrebbe abbreviare il tragitto che deve percorrere il muco, troncando a due terzi circa dalla estremità uterina una delle cannule, che diventerebbe necessariamente efferente, e lasciare che il liquido refluendo cada sulla doccia dello *speculum* ed in vagina? Non per questo verrebbe tolto il vantaggio di poter bagnare con certezza tutta la cavità uterina, injettando il liquido ora dall'una ora dall'altra cannula, chè tolta la leggera curva della doppia cannula, senza che perciò sia difficoltata la di lei introduzione nell'utero, basta capovolgere lo stromento perchè il getto del liquido venga spinto dall'uno e dall'altro lato della cavità dell'utero.

Sette mesi dopo la pubblicazione del lavoro del dott. Ricordi, Avard de la Rochelle (« Bull. de l'Accad. Imp. de méd. », 15 e 31 gennajo 1868), proponeva egli pure un metodo simile a questo ed uno stromento speciale; ma non ne parliamo, perchè ripete esattamente la proposta del dott. Ricordi.

Passando ora a dire dei mezzi terapeutici che adoperare si deggiono contro gli accidenti concomitanti le blennorragie, seguendo l'ordine tenuto in riguardo ad esse nella Parte Prima, accenneremo: 1.° Alle erezioni morbose. 2.° Al vaginismo. 3.° Alla linfangioite ed adenite. 4.° Alla infiammazione delle glandule del Cowper. 5.° Agli ascessi peri-uretrali. 6.° Alla fallitide. 7.° Alla infiammazione delle vescichette seminali. 8.° A quella del dutto deferente e cordone spermatico. 9.° Alla epididimite ed all'orchite. 10.° Alla prostatite. 11.° Agli stringimenti uretrali. 12.° Alla cistite. 13.° Alla nefrite. 14.° All' artrite blennorragica. 15.° All'iritide della stessa natura. 16.° All' ooforite.

1.° *Erezioni morbose.* — La canfora sola o mista all'oppio somministrata per bocca, per clistere, o per frizioni all'inguine od all'ipogastrio, entra a far parte del repertorio farmaceutico antiblennorragico; ad essa è generalmente affidata la missione di sedare le erezioni anormali, procurando alla parte malata un necessario riposo.

Affine ad essa sta la luppulina; vi sono superiori il bromuro di potassio e la injezione ipodermica coi sali di morfina.

Il bromuro di potassio, riconosciuto al giorno d'oggi come torpente la sensibilità delle mucose, per questo solo fatto deve riescire utile allo scopo che si desidera, togliendo una causa di eccitamento alle azioni riflesse spinali dalle quali possono dipendere le erezioni esagerate e frequenti. Ma oltre a questo modo di agire, presenta pure l'altro del portare la propria influenza direttamente sul centro cerebellare (« Ann. Univ. di Med. ». V. CLXXIII, 1861) e sulle colonne midollari posteriori, organi della sensibilità cutaneo-muscolare, dell' istinto venereo, e del dolore. Infatti gli individui assoggettati a grandi dosi di questo preparato di bromo, nella diminuita sensibilità cutaneo-muscolare, nella mancata coordinazione dei moti, nella cessazione degli stimoli genitali, presentano i sintomi di coloro cui una altera-

zione organica annienta le funzioni dei centri nervosi suaccennati.

Dal 1861 ad ora non abbiamo fatto che confermarci nei risultati in quell'epoca ottenuti, e ci gode l'animo nel vedere come ciò sia avvenuto anche ad altri, fra i quali ai nostri amici e colleghi i dottori Soresina (« Gazz. Med. It. Lomb. », 1862. « Giorn. Ital. delle mal. ven., etc. ». marzo 1869), Ricordi (« Ann. Univ. di Med. ». V. CLXXXIII, 1863), e Melchiori (Ibid.), non che agli egregi Belhomme e Martin. La dose da noi adoperata si è di 5 grammi, in aqua addolcita grammi 100, ripetuta alla mattina ed alla sera; qualche volta basta a quest'ultima. Belhomme e Martin invece la limitano ad 1 grammo in 120 d'acqua, dandone un cucchiajo mattina e sera.

Attesa poi la grande fiducia che abbiamo nella applicazione dei rimedi col metodo ipodermico, vollimo tentarlo anche contro le erezioni esagerate, adoperando per due volte coll' intervallo di un giorno un centigr. di cloridrato di morfina in un grammo di aqua distillata injettato al perineo (« Giorn. Ital. delle mal. ven. e della pelle », luglio 1866), e l'esito ne fu fortunato. Altre volte oltre alla già citata riesci a buon fine, e la pratica viene ora messa in campo anche da Boulomié (Ibid., maggio 1869), il quale però presceglie come luogo per la injezione la regione lombare.

Quando le morbose erezioni sono passive, dipendenti cioè dall'impedito riflusso del sangue, sia per la raccolta dell'orina, come per ingorgo alla prostata ed al collo della vescica, bisogna procurare di togliere le dette cause, raccomandando al paziente di mingere, se non soventi, ad intervalli non troppo lunghi, favorendo coi cataplasmi emollienti e coi semicupi tale funzione, se è difficoltata, procurando sempre di risparmiare il cateterismo.

Nei rari casi di priapismo per stravaso di sangue nei corpi cavernosi, esperiti i bagni freddi senza che il sangue venga riassorbito, bisognerà dargli esito con delle incisioni praticate longitudinalmente alla parte esterna. Se la presenza del sangue desse luogo ad ascessi, sarà precetto di aprirli prontamente, essendo facile che, attesa la struttura areolare di quei corpi, ne venga l'infezione purulenta.

Se colle erezioni esagerate havvi a compagno lo spasmo nello sfintere anale, non è difficile che curando con buon risultato le prime, anche il secondo fenomeno abbia a scomparire. Se persistesse, va trattato come lo spasmo anale da altre cagioni.

2.° *Spasmo uretrale e vaginismo.* — In tale complicazione dovransi in sul principio esperire i narcotici applicati localmente ed anche per la via dell'uretra, e gli emollienti, coadjuvandoli al bisogno con qualche rimedio della stessa natura, somministrato per la via interna o sottocutanea Quando lo spasmo non cede con questi mezzi, ed a maggior ragione se viene tratto in compassione il collo vescicale col fenomeno dell'iscuria, si è forzati ricorrere al cateterismo, il quale in simile emergenza riescirà al duplice scopo di produrre una meccanica dilatazione in quelle fibre violentemente contratte e di svuotare la vescica.

In tal caso Thiry propone la scelta di un catetere a curva piutttosto sentita, il quale devesi introdurre con delicatezza fino all'uretra membranosa. In allora si cerca distrarre l'attenzione del paziente, e con un movimento piuttosto brusco d'abbassamento del padiglione, soventi si riesce a far penetrare il catetere in vescica. Se non si raggiunge l'intento, o perchè non è possibile deviare l'attenzione del malato, o perchè si tratta di opporsi ad un moto riflesso, in allora noi siamo soliti appigliarci alla anestesia generale col cloroformio, che sempre trionfa della invincibile spasmodia. Perchè poi il catetere abbia da servire anche da dilatatore, basta scieglierlo fra i più grossi e ad oliva.

La contrazione spasmodica dello sfintere vaginale dal canto suo può esigere diverse cure. Nel caso più frequente, essendovi a compagno uno stato di irritazione per lo meno dell'ostio vaginale con aumento di secrezione, sarà necessario togliere quella causa coi bagni emollienti dapprima, astringenti in seguito, tenendosi pronti a combattere lo spasmo quale malattia a se, qualora persista. Sotto questo rapporto adunque è giusta la pratica di Raciborski (« Giorn. Ital. delle mal. ven. e della pelle », marzo 1869), che prende di mira il vaginismo colla somministrazione del bromuro di potassio, e noi pure abbiamo potuto verificare i buoni effetti che possonsi qui ottenere da questo farmaco (Ibid., aprile 1869, pag. 202). Come ora dissimo, però

non sempre lo spasmo scompare, ed in tale emergenza dovrassi ricorrere all'uso dei solanacei, della dilatazione meccanica, o ad una operazione chirurgica. I primi, usati da soli, hanno poca efficacia, forse perchè la loro azione antispasmodica resta neutralizzata dalla irritante che pure posseggono; si adoperano piuttosto come coadjuvanti nella dilatazione graduata, della quale è fautore Gallard. Un altro rimedio locale potrebbe essere il cloroformio, col metodo che Chapelle propone per lo spasmo anale (« Ann. Univ. di Med. ». 1867, V. CLX), ma i risultati poco fortunati che ebbimo in consimile affezione all'ano, ci fanno dubitare molto che possa riuscire nel vaginismo. Lo Scanzoni fra tutti i mezzi preferisce la dilatazione meccanica fatta colla applicazione di diversi *speculum* a diametro gradatamente crescente, o portando il medesimo ad una dilatazione di volta in volta crescente. Questo metodo è doloroso, irritante, nè sempre è permesso da delicati riguardi. — Sarebbervi quindi le incisioni proposte ed adoperate dal Sims, ma come giustamente osserva Gallard, riescono inutili quando non vengano susseguite dalla dilatazione; è meglio quindi appigliarsi addiritura a questa.

Di tre casi di vaginismo che ci fu dato curare, noi ne guarimmo due colla dilatazione graduata ed uno col bromuro di potassio dato per bocca. Qualora ci si presentino nuovi fatti, vogliamo tentare l'anestesia locale mediante la polverizzazione dell'etere, che per altro temiamo di un effetto momentaneo; l'incisione sotto-mucosa dello sfintere, e la injezione sotto-mucosa col solfato neutro di atropina. L'anestesia generale non potrebbe servire di mezzo curativo, avendo su questo punto le prove di Sims dimostrato come lo spasmo ritorni al cessare di essa.

3.° *Linfangioite ed adenite.* — La natura della affezione da semplice irradiazione flogistica indica il genere di cura da farsi, cioè la semplice emolliente antiflogistica locale. Se questa non riesce e formansi degli esiti, il chirurgo si comporterà come in consimili da cause affatto semplici. Qualora poi si formasse qualche ascesso lungo i vasi linfatici del pene, devransi aprire presto, onde evitare lo scollamento della pelle dell'organo. I caratteri speciali dati dall'andamento del male, dalla forma e dalla natura degli esiti, indicheranno la dipendenza di questi accidenti da un ulcero larvato, se pure la diagnósi di questo non sia già stata fatta.

4.° *Infiammazione delle glandole del Cowper.* — La *cowperite* va trattata energicamente. Da principio si insisterà cogli antiflogistici locali; si farà una applicazione di 10 o 15 sanguisughe al perineo, dice Hardy, si coprirà il tumore con cataplasmi emollienti, si praticheranno delle frizioni risolventi con unguento mercuriale, ma ben di rado si impedirà la formazione dell'ascesso. Non appena l'ascesso sarà costituito e si possa sospettare una fluttuazione, Hardy consiglia di aprirlo. È meglio praticare un'incisione prematura, che in ogni caso favorirà l'apertura dell'ascesso all'esterno, che esporre per un eccesso di prudenza l'ammalato ad avere una perforazione dell'uretra od una infiltrazione di orina.

Non si esige una cura tanto energica contro gli ascessi follicolari dalle glandule del Morgagni, essendo questi il prodotto di una cronica infiammazione dell'uretra che oblitera il loro sbocco, d'onde la raccolta di un prodotto di secrezione; ne viene che presentansi all'esterno quando l'infiammazione è svanita alla guisa dei tumori follicolari sebacei.

Hassi adunque a combattere un esito, ma la sola evacuazione della materia raccolta non è sufficiente a ciò, perocchè resterebbe integro l'organo di secrezione; Hardy quindi consiglia di snuclearli come si fa per i steatomi del cuojo capelluto, o di escidere semplicemente una porzione dell'inviluppo loro fibroso, tenendo aperta la piaga.

5.° *Ascessi peri-uretrali.* — Quando si presentano tali ascessi, non puossi più sperarne la risoluzione. Ad evitare i gravi accidenti che possono produrre, bisogna aprirli anch'essi appena si supponga che il *pus* sia raccolto in focolajo, e si manterrà l'apertura socchiusa fino al loro svuotamento completo. Nel caso che la marcia si fosse già fatta strada nell'uretra, sarà necessaria la contro-apertura alla pelle per evitare l'infiltramento orinoso, disposti a curare dopo la conseguente fistola orinosa.

6.° *Fallitide.* — Irradiatasi la infiammazione ai tessuti costituenti il pene, ancora si possono esperire gli antiflogistici locali, fra cui il salasso della vena dorsale, le spalmature risolventi, gli anafrodisiaci quando il male sia accompagnato e sostenuto da abnormi ed eccessive erezioni. Si può trarre molto

vantaggio anche da una modica ed uniforme compressione, che Thiry pratica nel seguente modo: fatte precedere alcune injezioni emollienti calmanti entro l'uretra, spalma la superficie del pene coll'unguento napoletano belladonnizzato, indi circonda il pene dall'apice alla base con uno straterello di ovatta, introducendola nei casi di fimosi anche fra il prepuzio ed il glande, e fasciando circolarmente l'organo lo comprime leggermente, perchè più che nella forza comprimente, devesi sperare nel riavvicinamento dei tessuti e nella loro immobilità, che si raggiunge completa adagiando e fissando il pene in una doccia di cartone che si tiene rialzata verso l'addome. Tale metodo, che non impedisce punto la evacuazione delle orine, ottunde il dolore, arresta la congestione e si raccomanda per la sua semplicità e razionalità. L'apparecchio va rimosso e rifatto, colle pratiche accennate, due volte per alcuni giorni di seguito.

Nel nostro paese ove gli ammalati hanno l'abitudine di ricorrere presto alle persone dell'arte, la fallitide da blennorragia è rara, e perciò non ebbimo ancora campo di esperimentare il metodo del prof. Thiry, che presenta ogni lusinga di felice riuscita. Anche le spalmature di collodion potrebbero giovare, massime allora quando il male è acuto ed havvi la minaccia di qualche ascesso; un tal mezzo poi non impedirebbe l'attuazione delle sottrazioni sanguigne, da farsi sempre alla base dell'organo, nè in caso di erezione può opporre dannosa resistenza.

Avvenuto l'esito della suppurazione, qui pure dovrà essere pronta la evacuazione della marcia, non tanto per il pericolo di accidenti gravi locali, quanto per quello di una infezione generale, facilitata dalla speciale struttura della parte.

7.ª *Infiammazione delle vescichette seminali.* — Quale complicazione della blennorragia, dessa ha poca importanza, e come sfugge il più delle volte alla diagnosi, così poco o nulla se ne sa della cura.

D'altronde questa non può essere che antiflogistica; non conosconsi casi di suppurazione, essendovi pochissimo disposte tanto per la struttura loro come dello strato fibroso che le circonda. E se anche suppurassero, si aprirebbero nell'uretra, verso la quale il liquido raccolto ha già aperta la via o sta

per incontrare tenue resistenza. Chi sa forse che la spermatorrea succedanea alla blennorragia non abbia come intermezzo tale affezione, sempre però nei soggetti disposti a quella, perocchè stante il grandissimo numero di blennorragie e lo scarsissimo di spermatorrea in coloro che ne furono affetti, riteniamo con Lallemand, che la blennorragia non è causa delle perdite seminali se non negli individui predispostivi, nei quali la malattia venne preceduta, accompagnata o sussoguita da circostanze gravi e capaci da sole di provocare le perdite seminali. Ad ogni modo se tale perdita sussiste di conserva alla blennorrea dell' uretra prostatica, la cauterizzazione col nitrato d'argento le guarirà amendue.

8.° *Infiammazione del dutto deferente e del cordone spermatico.* — La infiammazione del dutto deferente non abbisogna di cura alcuna, non arrecando incomodi gravi, nè passando il di lui tessuto stipato ad esiti particolari, se si eccettui una indifferente ipertrofia. Ma una volta la infiammazione abbia invaso i tessuti e gli organi componenti secolui il cordone, eliminato il dubbio dell' ernia, si adoprerà il metodo antiflogistico piuttosto energico, allo scopo di evitare la suppurazione, e se non vi si riesce, dovrassi aprire con qualche sollecitudine la raccolta marciosa, perchè non abbia ad estendersi nello scroto o ad irradiarsi la infiammazione alla fossa iliaca corrispondente. Contro l' indurimento varranno specialmente i semicupi emollienti e le unzioni mercuriali, coadjuvate qualora tardino ad agire coi solventi dati per bocca.

9.° *Epididimite ed orchite.* — I molteplici mezzi di cura adoperati con più o meno fortuna nella cura dell'orchite blennorragica, trovarono la loro origine nel ritardo che si pose a conoscerne la vera condizione patologica. Ora che ogni idea di vera infiammazione è svanita all' insorgere e nel decorso regolare del male, ma che se ne trova la cagione in una semplice congestione, che effonde facilmente la linfa plastica fra le affrattuosità dell' epididimo e quasi sempre la determina anche sulla vaginale, ogni piano di cura deve consistere nel dissiparla. Qualora fosse limitata coi suoi esiti all' epididimo, poco avrebbesi a fare, non esigendolo i di lei sintomi affatto miti; ma una volta che colla idropisia della vaginale i sintomi acuti entrano in scena, conviene agire.

Il *collodion* e la puntura della vaginale sono i soccorsi quasi esclusivamente adoperati per abbattere i sintomi acuti della orchite blennorragica, e quantunque Belhomme e Martin pongano il primo fra i rimedi dimenticati, pure è indubitato che riesce senza che se ne conosca il come. Essendoci in altra occasione (« Rivista sifilografica ». « Ann. univ. di med. », 1864) trattenuti su questo argomento, onde mostrare cogli esperimenti alla mano che la virtù delle spalmature col collodion non dipende dalla compressione, non vi ci fermeremo in adesso. Se in allora non sapevamo darci una ragione della azione benefica del *collodion*, e non accettammo la spiegazione datane che stesse nel raffreddamento indotto dalla evaporazione dell' etere, ora i fatti mostrerebbero che la alternativa applicazione del caldo e del freddo può guarire l' orchite acuta. Le esperienze di Nunn lo provano.

Quest' Autore fa collocare il paziente in un bagno caldo, e dopo sei o dieci minuti fa dirigere sul testicolo per un minuto o due una corrente d' acqua fredda, mediante un tubo di gomma. Si tornano a scaldare le parti, poi si riapplica il freddo allo stesso modo, tre o quattro volte. Di solito il malato trovasi meglio quasi subito. Riferisce tre casi di orchite acuta migliorati e guariti in qualche giorno con tale metodo e crede che la benefica influenza delle applicazioni alternate di caldo e freddo dipenda probabilmente dal togliersi la stasi nei vasi compresi nella parte infiammata o prossimi ad essa. I corpuscoli del sangue stipati ed aderenti ritornano in circolazione, ed al processo infiammatorio viene così sostituito un processo nutritizio.

Ancora più pronta e senza incomodo si è la cura della puntura della vaginale; un tale prezioso metodo introdotto fra noi dal prof. Pellizzari di Firenze, riuscì pienamente nelle nostre mani ogni volta che l' adoperammo, e ne fanno fede i fatti pubblicati dal dott. Carlo Padova, che addetto alla nostra Divisione aveva potuto apprezzarlo. Sono otto osservazioni di epididimite più o meno acuta, e nei quali i sintomi cessavano come per incanto alla sortita del siero raccolto in maggiore o minor copia nella cavità della vaginale; in una di esse eravi l' inversione del testicolo, e la puntura la si dovette fare posteriormente. La guarigione la si ottenne in tutti al 3.° od al 4.°

giorno, sebbene la blennorragia persistente impedisse la dimissione ugualmente pronta degli infermi.

In un caso, scomparsa la epididimite, essendo il paziente affetto da doppio stringimento uretrale, si istituiva la dilatazione graduata senza che il male recidivasse; in un altro che veniva dimesso apparentemente guarito e che ritornava in sala recidivo per epididimite doppia, la malattia decorse così mite da guarire in pochi giorni col solo riposo.

Il dott. Padova trova la ragione dei sintomi salienti in tale affezione nella pressione che il liquido effuso esercita sulle vene efferenti del testicolo, che rendonsi superficiali alla di lui parte posteriore; queste colla evacuazione del liquido tornano libere e lasciano rifluire il sangue dalla glandula, che così sgorga. Occorre un pò di oculatezza onde non ferire il testicolo, ma se anche lo si pungesse, non se ne avrebbe gran danno, come non lo avea Vidal che con un tenotomo lo sbrigliava.

Ma è una proprietà delle incisioni sottocutanee di guarire prontamente per prima intenzione, quando i loro margini non vengano ad arte distratti.

La puntura della vaginale riesce tanto più sorprendente, perchè difficilmente occorre farla più di una volta. Studiandoci di vederne la ragione, ci parve trovarla in ciò. Il processo congestivo che dal dutto deferente si irradia all'epididimo, è di breve durata, dà luogo allo stravaso siero-fibrinoso fra le di lui anfrattuosità, lo propaga alla vaginale che diventa idropica, e si estingue. Si entra quindi in una nuova fase, ove quasi sempre il processo è sostenuto dal nuovo stato della vaginale, tolto il quale ne scompare l'effetto.

10.° *Prostatite.* — La cura antiflogistica, non occorrerebbe nemmeno qui ripeterlo, sarà messa in opera nella infiammazione della prostata, con sottrazioni al perineo ripetute, semicupi, clisteri emollienti e leggieri ecoprotici. Durante queste pratiche può presentarsi l'isouria, da richiedere la pronta evacuazione dell'orina. Anche quando si riesca a penetrare in vescica senza difficoltà, si avrà cura di non tardare di troppo la ripetizione dell'atto operativo, onde non abbia a rinnovarsi uno stato congestivo passivo della prostata, da impedito riflusso di sangue, a danno nella gravezza e nella durata del male. Se

questo semplice espediente, delle non troppo lontane siringazioni non riesce, conviene prendere di mira con maggiore insistenza la condizione patologica della parte malata, riprendendo con minutezza il metodo antiflogistico ed esperimentando l'uso della segale cornuta, sia in polvere recente, sia in estratto acquoso od alcoolico.

I vantaggi che una tale sostanza apporta in queste circostanze, sembrano in contraddizione colla efficacia sua nei casi di uretrite cronica con incontinenza di orina. Pensandovi però ponderatamente, ci sembra si possano spiegare colla azione elettiva che la segale cornuta ha sulle fibre muscolari bianche e quindi sui capillari sanguigni dei quali determina la contrazione. Non è dunque probabile che colla prima si restituisca la tonicità perduta al collo vescicale, e che costringendo nel secondo caso i capillari sfiancati dissipi la congestione?

Se coll'impiego di questi mezzi non si arriva a prevenire la suppurazione, in allora se l'ascesso si presenta al perineo, bisogna aprirlo prontamente; e lasciarlo decorrere da sè, se tendesse a presentarsi entro l'uretra, ove lo si conoscerebbe da un intoppo all'orinare, dalla iscuria e da un ostacolo meccanico che si frappone alla siringazione. Non è difficile che l'ascesso si apra sotto l'urto del becco del catetere, ed in allora quando occorra ripeterne l'introduzione, non è difficile che sostando ad ogni volta colla di lui estremità in grembo alla prostata, possa uscirne la marcia dall'esterno, svuotandosi così a volontà l'ascesso; ciò accadde a noi più di una volta. La iscuria può alle volte presentarsi così ostinata, ed invincibile sotto i tentativi del cateterismo, da esigere la puntura della vescica; ed in allora noi preferiressimo praticarla all'ipogastrio con un trequarti capillare piuttosto lungo, perchè la estremità sua non venga lasciata in libertà dalla vescica che si coarta.

Il chirurgo eviterà sempre tutti i mezzi che possano favorire la apertura dell'ascesso per entro al retto intestino; perciò quando sia persuaso che la raccolta si approssima a quella regione, lascierà l'uso degli amollienti per quella via, farà in modo che le defecazioni avvengano senza sforzi, e nel caso che nel frattempo la marcia non prenda altra strada, la evacuerà mediante un trequarti capillare o pressochè tale, ripetendo al

bisogno la innocente operazione. Se l'ascesso si apre da sè nel retto e non comunica coll'uretra, non è gran male; ma se ne insorge una fistola uretro-rettale, andrassi incontro ad una cura lunga e nojosa, che qui è fuori di luogo l'accennare.

(*Continua*).

Rivista ostetrica; *del dottor* **GAETANO CASATI**, 1.° *assistente alla R. Scuola di ostetricia, medico-chirurgo presso l' Ospizio Provinciale degli Esposti e delle Partorienti in Milano.*

XII.

1.° *Recherches sur le pouls pendant les quinze jours qui précèdent ou qui suivent l'accouchement;* par le doct. *Hemey.* (« Archives générales de medecine », août, 1868), pag. 28. — Ricerche sul polso nei quindici giorni che precedono o seguono il parto; del dott. *Hemey.*

2.° *Transactions of the obstetrical Society of London.* Vol. IX, London, 1868, pag. 306. — Atti della Società ostetrica di Londra. Vol. IX. Londra 1868. — Parte ostetrica.

3.° *Zur Geburtshülfe und Ginäkologie*; von doct. *G. F. N. Abegg.* Berlin, 1868, pag. 112. — Sulla ostetricia e sulla ginecologia; pel dott. *G. F. N. Abegg.* Berlino, 1868.

4.° *Monatschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten von Berlin.* — Giornale mensile di ostetricia e malattie delle donne di Berlino. Anno 1867-1868, e primo quadrimestre 1869. — Osservazioni sulle gravidanze extra-uterine.

5.° *Altre osservazioni sullo stesso argomento.*

6.° *Lettres obstétricales; par Ed. C. J. Von Siebold*, traduites de l'allemand par le doct. *Alph. Morpain*, avec une introduction et des notes, par *F. A. Stolz. Paris*, 1866, pag. 268. — Lettere ostetriche del prof. *Von Siebold*, tradotte dal tedesco dal dott. *Alf. Morpain*, con una introduzione e note del prof. *Stolz.* Parigi, 1866.

7.° *Traité complet d'accouchements*, par *M. Joulin. Paris*; 1867, *pag.* 1240. — Trattato completo di ostetricia, di *M. Joulin.* Parigi, 1867.

8.° *Manuel pratique de l'art des accouchements*; par *Eugène Verrier. Paris*, 1867, pag. 552. — Manuale pratico dell'arte ostetrica; di *Eugènio Verrier*. Parigi, 1867.
9.° *Traité pratique de l'art des accouchements*; par *L. Hyernaux*. II.e ediction. *Bruxelles*, 1866, pag. 953. — Trattato pratico dell'arte ostetrica; del dott. *L. Hyernaux*, 2.a edizione. Bruxelles, 1866.

Recherches sur le pouls pendant les quinze jours qui précèdent ou qui suivent l'accouchement; par le doct. *L. Hemey*. (« Archives générales de médecine », août, 1868).

È un riassunto di una Memoria presentata all'Accademia di medicina di Parigi per il premio Capuron, ed onorata di una ricompensa, aggiuntivi alcuni dettagli ed alcune considerazioni sulla glicosuria presso le partorienti e puerpere. Come lo dice l'Autore stesso, questo lavoro può essere considerato *uno studio del polso durante i quindici giorni, che precedono e seguono il parto*, dovendo arrestare le sue ricerche a questo breve corso di tempo, perchè è il solo periodo dello stato puerperale, che sia possibile studiare con cura negli spedali di Parigi, dove le donne non entrano, in generale, che all' ultimo momento, per escire alcuni giorni dopo il parto, ben di spesso anche prima di quello che lo permetterebbe la prudenza.

Le sue osservazioni vennero fatte coll' ajuto dello sfigmografo, di cui però non intercalò nel suo lavoro i tracciati grafici.

Le pulsazioni arteriose delle recenti puerpere gli presentarono fenomeni curiosi ad essere studiati, sia per la frequenza, sia pel ritmo, e sono:

1.° Il rallentamento del polso, segnalato e studiato già dal dott. Blot, e le ricerche dell'Autore confermano quelle del professore Parigino.

2.° La ineguaglianza e la irregolarità del polso, che sinora non attirò in alcun modo la attenzione degli osservatori.

Questi due fenòmeni formano il soggetto di due diversi capitoli, cui seguono come corollari alcune parole sulla febbre del latte, la febbre puerperale, e la glicosuria delle recenti puerpere.

Studia quindi queste modificazioni del polso in una serie di circostanze, che l'Autore enumera, per quindi passarle in rassegna minuta. Ma noi lasciandogli la minuta enumerazione, passeremo subito al primo capitolo, che tratta del *rallentamento del polso nelle recenti puerpere*, e che viene distinto in diversi paragrafi:

1.° *Grado di frequenza del fenomeno:* 65 donne recentemente sgravatesi, sopra 400, gli presentarono un polso a 60 pulsazioni ed al disotto per minuto; ma egli parte dallo ammettere che una donna sana ha in media 75 pulsazioni per minuto, e secondo lui un sesto dei casi presentava un marcato rallentamento del polso dopo lo sgravio.

2.° *Quali i limiti di questo rallentamento?* Il polso scese fino a 44 pulsazioni (un caso): però parecchi esempi gli si offrirono a 48, e più ancora a 52.

3.° *Durata e decorso.* Il rallentamento si mostra più di sovente alcune ore dopo il parto, per continuare talvolta senza cangiamenti, talvolta con aumento per otto giorni circa: tranne alcune eccezioni, dovute a cause accidentali, il rallentamento sembrò avere il suo massimo verso il 2.° giorno dopo il parto, per diminuire in seguito progressivamente e cessare verso il 10.° giorno circa.

4.° *Lunghezza del travaglio pel rallentamento del polso.* La durata del travaglio non gli sembrò avere inceppato o favorito il rallentamento del polso, tutte le volte, ben inteso, che questa lunghezza del parto non sia stata tanto considerevole da produrre accidenti locali o generali più o meno gravi, ma sempre bastanti per cangiare il rallentamento del polso accelerandolo colla produzione della febbre.

5.° *Influenza dei diversi stati patologici presentati dalle pazienti.* Frequente ad osservarsi nelle recenti puerpere è lo stato di imbarrazzo gastrico, nel quale si vede il polso salire rapidamente a 80 o 88 pulsazioni; ma basta togliere con qualche blando purgativo l'imbarrazzo e il polso scende subito, come era prima, a 54, 56, 60. Chiaramente appare essere dovuto questo subitaneo e breve accelerarsi del polso alla malattia sopraggiunta; lo stesso può avvenire in casi di metrite, ulcerazioni vulvarie, ecc. Ma un altro stato patologico, che è più impor-

tante, è la febbre puerperale, sotto la quale generalmente sul principio il polso presentasi duro e frequente, ha il carattere del polso infiammatorio e coincide con uno stato generale mediocremente grave; in seguito si fa piccolo, molle, depressibile, come nelle malattie da infezione, alla cui schiera egli ascrive sempre la febbre puerperale, sienvi o non lesioni locali. Da ciò egli trae una importante conclusione pratica riguardo allo studio del polso: finchè il polso avrà il carattere infiammatorio, il pronostico sarà piuttosto favorevole, ma quando il polso prende i caratteri di infezione, il pronostico sarà quasi sempre fatale.

Si riscontra finalmente la glicosuria nelle recenti puerpere, ammessa da Blot, negata da Lecomte, confermata da Brucke. Sopra 100 recenti puerpere ne trovò il nostro Autore 27 che presentarono nelle loro orine una quantità di zucchero variante da 8 a 10 grammi per litro circa; le orine di 35 non ne presentarono che traccie, e nessuna traccia ne riscontrò in 38: non trovò che presentino speciale azione le malattie gravi delle recenti puerpere, la secrezione del latte, ecc.: è però un fenomeno di breve durata (uno o due giorni). In nessuna riscontrò sintomi di affezione diabetica: il polso, durante la durata di questo fenomeno, non subì la minima modificazione, dipendente da essa, perchè sopra 27 casi 15, ne trovò con acceleramento, e 12 con marcato rallentamento.

6.° *Influenza della secrezione lattea.* — Lo stabilirsi della secrezione lattea ha certamente influenza sul polso, fa cessare il rallentamento in alcuni casi, provocando un piccolo movimento febbrile dal secondo al quinto giorno, ma questo fatto non è costante. Molte donne passano questo periodo senza il minimo cangiamento nel polso, ed è bene notare che le migliori nutrici, quelle che hanno una abbondante secrezione di latte, sono in generale coloro che presentano il polso più lento, e senza interruzione dal primo al decimo giorno. Riguardo poi alla febbre del latte, tanto discussa, crede esista, sebbene molte volte può mancare per una ragione qualunque finora a noi sconosciuta.

7.° *Influenza del termine di gravidanza, quando si dichiara il parto.* — La espulsione del feto prima del termine non è

tale condizione che possa impedire il rallentamento del polso, però nei casi in cui lo sgravio avvenne prima del 5.° mese, il nostro Autore non riscontrò rallentamento di polso. Con questo non vuole far credere che non esista: non lo riscontrò nei casi offertisi alla sua osservazione.

8.° *Influenza dello stato di vita o di morte del feto.* — Da sei osservazioni che espone con qualche dettaglio, si rileva che riguardo al rallentamento del polso, la vera perturbazione funzionale nella donna gravida avviene il giorno della morte del feto, e non il giorno della sua espulsione, che può essere ritardata per una o per altra causa.

9.° *Influenza dei morsi uterini.* — I morsi uterini possono coincidere col rallentamento del polso, ed inoltre quando non sussiste altro stato patologico, raramente si accompagnano ad acceleramento del polso.

10.° *Influenza delle emozioni morali.* — Le emozioni morali hanno una grande influenza sul polso della puerpera; in generale si nota un acceleramento sensibile del polso, che non potendosi attribuire a nessuna causa patologica, si trova dipendente da tale ragione.

11.° *Influenza del regime alimentare e dello stato di digestione.* — Il regime alimentare, per quanto fu possibile giudicare dal nostro Autore, non sembrò avere influenza sul polso, ad eccezione, ben inteso, del momento della digestione, giacchè allora, come nello stato patologico, il polso si fa più celere, e questo acceleramento è anzi più notevole, il che dipende dalla eccessiva mobilità del polso nello stato puerperale, durante il quale, giova avvertirlo, i cangiamenti nelle pulsazioni arteriose, sono molto più numerosi e sensibili, che nello stato puramente fisiologico.

12.° *Influenza della posizione della donna.* — Le diverse posizioni del soggetto, che danno ordinariamente leggierissime differenze, presentano nello stato puerperale variazioni considerevoli, e gli accadde di osservare che la stessa donna, la quale coricata segnava 68 pulsazioni, in piedi o in movimento ne segnava 104.

13.° *Influenza dell'età del soggetto.* — Non riscontrò alcuna influenza sul polso nelle puerpere, qualunque fosse la loro età,

ed anzi nel periodo fra i 16 ed i 36 anni è più marcata la differenza nello stato fisiologico ordinario, che nello stato puerperale.

14.° *Influenza delle stagioni.* — Le stagioni non sembrano avere per sè stesse una azione molto sensibile sul polso e però i risultati numerici delle osservazioni del nostro Autore danno che l'autunno, l'inverno, la state, la primavera, si presentano in ordine di frequenza nel rallentamento del polso.

15.° *Influenza della primiparità o della multiparità.* — Sembra che le primipare siano meno disposte al rallentamento del polso: forse lo dobbiamo attribuire al fatto che queste ultime sono, più delle altre, accessibili a quella coorte di piccole cause che accelerano il polso. Comunque sia, sopra 354 donne, 159 primipare e 195 multipare, trovò il nostro Autore 65 volte il polso rallentato, 23 volte presso le primipare e 42 volte presso le multipare. Questa differenza abbastanza minima gli farebbe ammettere volontieri che al di fuori d'ogni causa accidentale, lo stato di primipara o di multipara non ha alcuna influenza sul rallentamento del polso dopo il parto.

16.° Esamina quindi quali sono i corollari pratici che si ponno dedurre dalle precedenti riflessioni e se questo cangiamento passaggiero del polso sia di pronostico cattivo. No certamente, risponde il nostro Autore, e per dippiù soggiunge che sono le epoche rimarchevoli pel nessuno manifestarsi degli accidenti puerperali serii che coincidono con un polso generalmente rallentato: che è presso le donne più forti e nelle quali le secrezione lattea si fa in abbondanza, che egli riscontrò il polso più di spesso e più distintamento lento. Dunque viene al corollario che il rallentamento del polso è di ottimo pronostico, perchè non gli occorse giammai di osservare una donna con polso lento essere presa in seguito da accidenti puerperali di una certa gravezza.

17.° *Quale è la causa di questo fenomeno?* In fisiologia viene riguardato come provato, e lo sfigmografo di Marey lo dimostra graficamente, *che la frequenza del polso è in ragione inversa della tensione arteriosa;* d'altra parte lo stesso stromento mostra pure che la tensione arteriosa aumenta *se si sottrae colla compressione* uno o parecchi grossi *tronchi arte-*

riosi alla circolazione generale. Ammesso ciò, non ci resta più che ad usare questi dati per applicarli al caso particolare, che ci occupa. Che avviene infatti presso una donna che partorisce? Un certo numero di tronchi vascolari trovansi rapidamente tolti alla circolazione; ne deve quindi risultare una maggiore tensione nel sistema arterioso, donde un rallentamento nel polso. Ecco la causa ammessa da Marey, ammessa da Blot: ecco la causa ammessa dal nostro Autore, il quale crede trovarne altre prove studiando quanto succede:

1.° nei parti prematuri;

2.° nei casi di morte del feto prima del parto;

3.° nella influenza delle stagioni sul polso.

Infatti si potè vedere poc'anzi il rallentamento del polso prodursi nei parti prematuri, nei casi nei quali il feto era morto due giorni prima del parto, perchè dal momento che il feto è morto, la circolazione uterina diminuisce, ed il feto non è che un corpo straniero che deve essere eliminato al più presto possibile; infine lo si notò in modo più costante nella stagione fredda, e tutti sanno che il freddo aumenta la tensione arteriosa.

Capitolo 2.° — *Della irregolarità e della ineguaglianza di polso presso le recenti puerpere.*

1.° *La irregolarità e la ineguaglianza del polso si riscontrano desse con molta frequenza nelle recenti puerpere?* Sopra 400 osservazioni riscontrò un totale di 94 casi, nei quali il ritorno del polso si trovò alterato; più di spesso è irregolare ed ineguale nel tempo stesso, eccezionalmente soltanto irregolare o ineguale.

2.° *Grado di intensità di questo fenomeno.* La irregolarità e la ineguaglianza del polso possono, come lo si può prevedere, mostrarsi a tutti i gradi, ed è infatti in limiti così vasti che egli potè vedere prodursi questo fenomeno, ma così poco marcato che, dubitando di sè stesso, il nostro Autore finì per rifiutarne il caso come troppo poco concludente. Ora al contrario, oltre la irregolarità e la ineguaglianza facili a constatarsi ad ogni pulsazione, una di queste ultime mancava completamente ad ogni

otto o dieci contrazioni del cuore. Fra questi cangiamenti appena marcati del ritmo nel polso, e gli altri considerevolissimi e rilevabili da tutti, al nostro Autore toccò notarne di tutte le gradazioni.

3.° *Decorso e durata.* Questi fenomeni non riscontrò che due volte soltanto prima del parto, ed ambedue le volte in donne affette da antiche malattie organiche di cuore; negli altri casi fu dal primo al decimo giorno dal parto che si mostrarono la irregolarità e la ineguaglianza del polso, eccetto tre casi nei quali le donne erano al 15.° o 18.° giorno. In tesi generale egli dice che questi disturbi del ritmo sono passeggieri, da un giorno all'altro, dal mattino alla sera, o che possono sparire per ricomparire dopo breve lasso di tempo, e che non gli fu mai possibile riscontrare questa irregolarità e ineguaglianza di polso in un periodo di tempo superiore ai sei giorni.

Come si disse, questi due fenomeni esistono contemporaneamente nello stesso individuo nella pluralità dei casi, e molto probabilmente la causa che produce questi fenomeni è la stessa per ambedue. Aggiungasi che ben di spesso vi si unisce pure il rallentamento del polso, ed eccezionalmente si riscontra il rallentamento senza irregolarità o la irregolarità con un leggiero acceleramento del polso.

4.° *Influenza della lunghezza del travaglio.* Non si saprebbe attribuire alcuna influenza diretta alla lunghezza del parto sul ritorno del polso; però tutte le volte che la lunghezza del travaglio diverrà causa di accidenti, e quindi di acceleramento del polso, la irregolarità e la ineguaglianza del polso potranno sparire, come il nostro Autore rilevò e col tatto e collo sfigmografo. E quanto ei disse per la durata del parto, ripete per gli accidenti di ogni genere, per gli stati morbosi capaci di produrre febbre; è rarissimo infatti riscontrare dopo il parto un polso febbrile ed irregolare nel tempo stesso; non gli sfugge però la obbiezione, che gli potrebbe venire mossa, che cioè la precipitazione stessa delle pulsazioni non attenui la loro irregolarità in modo da renderle più difficilmente percettibili, sia col dito, sia coi tracciati sfigmografici.

5.° *Influenza della secrezione lattea.* — Riscontrò la irregolarità e la ineguaglianza del polso tanto nelle donne fornite

di molto latte, come in quelle che ne mancavano affatto; pargli non poter stabilire alcuna relazione tra questa funzione e le alterazioni del ritmo del polso. La febbre del latte, nei casi in cui coincideva colla irregolarità ed ineguaglianza del polso, si comportò, come in ogni altro stato patologico, cioè aumentando il numero delle pulsazioni ne faceva ordinariamente diminuire o scomparire la ineguaglianza o l'irregolarità; ricomparendo queste, come la lentezza del polso, quando la febbre cessava.

6.° *Influenza dell' essere la gravidanza a termine quando si destò il parto.* — Nei pochi casi in cui il parto si effettuò avanti termine, non rilevò nè la irregolarità nè la ineguaglianza del polso; in un sol caso la notò, ma stava una malattia organica di cuore; non si crede del resto autorizzato ad emettere una certa opinione in proposito, perchè troppo scarsi i casi che si offrirono alla sua osservazione.

7.° *Influenza dello stato di vita o di morte del feto.* — Non ha nessuna influenza lo stato di vita o di morte del feto, avendo riscontrato irregolarità ed ineguaglianza di polso tanto vivo come morto il feto.

8.° *I morsi uterini o dolori uterini consecutivi coincidono* ben di spesso colla irregolarità ed ineguaglianza del polso, quando però non si accompagnano a febbre o ad accceleramento del polso.

9.° *Influenza delle emozioni morali.* — Siccome queste generalmente accelerano il polso, tolgono o non lasciano rilevare le alterazioni nel ritmo del polso.

10.° *Influenza del regime alimentare e dello stato di digestione.* — Non si notò alcuna influenza dal regime alimentare o dallo stato di digestione sulla regolarità o meno del polso; se però la digestione fa aumentare sensibilmente la frequenza del polso, vengono tolte le alterazioni nel ritmo, donde una conferma alla proposizione già emessa, che l'aumento del numero delle pulsazioni, qualunque ne sia la causa, fa ordinariamente cessare la irregolarità del polso.

11.° E questa proposizione scioglie pure *la questione delle diverse posizioni della paziente* nella maggioranza delle circostanze. Infatti quando le donne cominciano ad alzarsi, si trova

aumento nella frequenza del polso, come si nota che questo riprende la sua regolarità se l'ha perduta.

12.° *Influenza dell' età.* — Le alterazioni che possono sopravvenire nel ritmo dei movimenti cardiaci nelle recenti puerpere sono affatto indipendenti dalla età delle pazienti.

13.° *Influenza delle stagioni.* — Secondo le osservazioni del nostro Autore, si troverebbe che la irregolarità e la ineguaglianza del polso si presentavano per ordine di frequenza in autunno, estate, inverno e primavera. Non crede però che questo possa ammettersi con tutta certezza, è bene però notare come altrove si sia visto che la lentezza del polso si riscontrò più frequente nell' autunno, più rara nella primavera.

14.° *Influenza dello stato di primipara o di multipara.* — Dalle osservazioni raccolte si può ammettere che le primipare più delle multipare vanno sottoposte alla irregolarità ed ineguaglianza del polso.

Non si riscontrò alcun legame tra la presenza dello zucchero nelle orine e la irregolarità ed ineguaglianza del polso nelle pazienti sottoposte alle sue ricerche, come già fu avvertito in riguardo alla lentezza del polso.

15.° *Pronostico.* — Ripete presso a poco quanto disse in rapporto alla lentezza del polso; le alterazioni che sopravvengono nel ritmo dei movimenti cardiaci sono di eccellente pronostico, non hanno nulla di allarmante, e si riscontrò ben di spesso in coloro che godono del migliore stato generale di salute.

16.° *Quale è la causa di questo fenomeno?* — Non è facile darne la spiegazione; però, secondo l'Autore, la più plausibile si è l' attribuire questo fenomeno al predominio di azione del grande simpatico su quella del sistema nervoso cerebro-spinale, vale a dire ravvicinando questo fenomeno alle palpitazioni, che riconoscono per causa un certo grado di stupefazione del sistema cerebro-spinale in seguito all'uso di diverse sostanze tossiche.

Transactions of the obstetrical Society of London. Vol. IX.° — London, 1868. — Articoli ostetrici.

Seguendo l'uso degli anni precedenti, faremo ora una breve

corsa per la parte ostetrica di queste interessanti produzioni della solerte Società ostetrica di Londra, accennando ai principali lavori, che vi vennero letti e discussi.

1.° *Caso di frattura della pelvi con lesione all'utero nel sesto mese di gravidanza; guarigione; morte in un parto successivo*: pel dott. Tommaso Fairback.

È la minuta e dettagliata esposizione di una donna assistita dal dott. Fairback, la quale gravida di mesi sei, riportò in seguito a caduta sulla parte anteriore ed inferiore del ventre una grave contusione, accompagnata da distacco dell'osso iliaco destro dal sacro, e da frattura della branca orizzontale del pube, frattura che si estendeva fino al foro otturatorio, interessando anche la branca ascendente dell'ischio e la discendente del pube; al momento della caduta cessarono pure i moti attivi del feto, nè fu più possibile udire battiti cardiaci fetali. Vi tenne dietro stato di collapso generale, delirio, vomito, fenomeni di peritonite, ecc., che cessarono lentamente con preparati oppiacei. Da quell'epoca cominciarono pure a mostrarsi le mammelle flaccide, il ventre a diminuire di volume, come succede quando è avvenuta la morte del feto.

Due mesi dopo la donna poteva abbandonare il letto e reggersi in piedi, ma l'osso iliaco destro rimase circa un pollice più alto del sinistro, e la parte destra del bacino molto più appianata della sinistra. Tre mesi dopo l'accidente avvenne spontaneo e naturale il parto, e fu espulso un feto macerato già da tempo, dello sviluppo sui cinque ed i sei mesi, ma che non presentava alcuna traccia di lesione.

La placenta era dura e consolidata; vi sussegui un pò di emorragia, che richiese l'uso di segale cornuta; il puerperio decorse regolarmente, e due mesi appresso la paziente percorreva fra andata e ritorno una distanza di un miglio e mezzo.

In seguito il dott. Fairback abbandonò il sito dove abitava questa donna, ma seppe che dodici mesi dopo arrivata a termine di altra gravidanza, era stata presa dalle doglie del parto, che durato infruttuosamente per altre 36 ore, richiese l'assistenza di un ostetrico, il quale ignaro delle precedenze, ricorse al forcipe ed estrasse un bambino morto con molta difficoltà. La paziente poi morì un'ora dopo.

2.° Vi sussegue l'esposizione di un *caso di paraplegia occorsa durante la gravidanza* ed osservata dal dott. Percy Bulton, e che secondo l'Autore era dovuta ad un rammollimento, il quale probabilmente dipendeva da degenerazione adiposa delle arterie cerebrali.

3.° Il dott. Roberto Dunn espone un *caso letale di rottura dell'utero, che avvenne all'ottavo mese di gravidanza* in una donna gravida per la quarta volta, d'anni ventisei, la quale ebbe scolo anticipato delle acque prima che si svegliassero doglie di parto, le quali sôrte molte ore dopo continuarono con poca forza ed espulsività, per cui il nostro Autore, che la assisteva, credette bene amministrarle un' infusione di mezza dramma (un grammo e mezzo) di segale cornuta, perchè trovava in quella paziente tutte le condizioni, che permettevano l'uso di quel farmaco, cioè pelvi ben conformata e di giuste misure, parti molli cedevoli e bene preparate, assenza sola della forza espulsiva dell'utero. Il parto si compì infatti prontamente, ma subito dopo la recente puerpera fu presa dai fenomeni di collapso generale, abbattimento, fisonomia sparuta, polsi bassi, ecc.

Praticata l' esplorazione, e per favorire la uscita della placenta, e per vedere se v' avea emorragia interna, si riscontrò una lacerazione trasversale nella parete posteriore dell' utero, e da quell' apertura ben presto si fecero strada diverse anse intestinali che vennero a protrudere dalla vagina. Riuscì inutile ogni soccorso terapeutico e la donna venne a morte; alla autopsia si riconfermò la descritta lacerazione, e sorse il dubbio di degenerazione adiposa delle fibre uterine, la quale avrebbe favorito la lacerazione, ma mancò l'esame microscopico, che certamente avrebbe rischiarato molto quest' ultimo sospetto.

Il dott. Barnes, presente a questa lettura fa notare molto assennatamente come ben di spesso la rottura dell' utero dipenda da un antagonismo tra la forza muscolare delle pareti uterine e quella del collo uterino, quando cioè la bocca uterina non è aperta e la forza espulsiva delle pareti uterine vuole superare l' ostacolo, che loro si frappone senza che vi sia sproporzione tra feto e bacino. La osservò in pluripare, nelle quali per le molte gravidanze pregresse, il tessuto uterino ha perduto della sua integrità, e resistenza; in due casi riscontrò

manifestamente la degenerazione adiposa, e frequente si riscontra la lacerazione uterina nei casi nei quali viene amministrata la segale cornuta prima che sia completamente dilatata la bocca uterina.

4.° Il dott. Braxton Hicks racconta un *caso di gravidanza extra-uterina trattato colla sezione addominale e susseguita da guarigione.* È una descrizione assai dettagliata, che riguarda un donna di 26 anni, che durante il tempo in cui il feto rimase nella cavità ventrale fu presa da ripetute peritoniti, l'ultima delle quali con sintomi così allarmanti, il vomito specialmente, che decise alla gastrotomia, colla quale si estrasse un bambino morto e mummificato. La donna guarì perfettamente.

5.° Il già presidente dott. Roberto Barnes legge una Memoria interessante intorno *ad alcuni casi e rimarchi illustranti la storia della gravidanza complicata a vajuolo.*

Esposti alcuni casi occorsigli, vi fa tener dietro alcune considerazioni; 1.° quale è la influenza del vajuolo complicante la gravidanza; interrompe desso il corso della gravidanza? in tre casi riferiti il parto si manifestò prematuramente.

2.° In qual modo il vajuolo eccita il parto prematuro? Si pensò che il parto fosse l'ultimo risultato della avvenuta morte del feto; ed egli è certo che in alcuni casi la morte del feto è il principale o il più appariscente fattore; ma nei tre casi occorsi all'Autore il bambino venne espulso vivo.

Quindi l'azione del principio morboso non è sempre primario sull'embrione. Egli perciò emette le seguenti proposizioni:

a) Se la natura permette il progredire contemporaneo di una malattia attiva e della gravidanza, questa legge è di molta importanza pratica;

b) Se la malattia è di carattere zimotico, il principio morboso aggravato dal precedente inquinamento del sangue risultante da funzioni secondarie disordinate od arrestate — casi importanti durante la gravidanza — agisce sull'intiero organismo, producendo febbre, aumentando la irritabilità del sistema nervoso, impedendo la nutrizione del sistema muscolare, compresovi il muscolo più importante (l'utero) ed irritando direttamente questo muscolo. La influenza del sangue povero di os-

sigeno, e pregno di acido carbonico, nel causare la contrazione dei muscoli involontarii venne chiaramente stabilita da Marshall-Hall, Brown-Séquard ed altri. È dimostrato dalla esperienza che le donne gravide sofferenti per asfissia cronica od acuta, sono facilissime ad abortire. Il sangue nei processi febbrili manca di ossigenazione, e sotto questo rapporto rassomiglia al sangue della asfissia. Ma da aggiungersi a questa condizione sono le *materies morbi*, o le altre successive impurità del sangue, che probabilmente agiscono in modo simile sui muscoli involontarii. Risultato di ciò si è che l'utero viene direttamente stimolato a contrarsi, e vien provocato il parto.

c) Avvi però una differenza tra la azione degli inquinamenti del sangue, sieno dessi acuti o cronici: nelle malattie acute, quando la respirazione è impedita, e il sangue è rapidamente inquinato, il primo effetto è sull'utero. Negli inquinamenti cronici, come nei casi di sifilide costituzionale, l'embrione è preso per il primo. La sua nutrizione è alterata, perisce, e poscia essendo arrestato lo sviluppo dell'utero e subentrandovi la sua involuzione, vi succede la contrazione, e il feto viene espulsò.

d) Vi ha pure un'altra via per la quale è probabile che succeda l'aborto nelle malattie zimotiche. Il sangue è in uno stato che favorisce lo stravaso. Succede l'apoplessia della placenta e dell'utero, e quindi ne viene eccitata la contrazione uterina.

e) L'aborto o il parto prematuro può essere eccitato in altri modi. Una repentina impressione sul sistema nervoso, o una scossa può spingere l'utero ad espellere il suo contenuto. Il dott. Barnes lo vide succedere sotto la influenza di un attacco di apoplessia, ed essere stato il principale fattore nel causare il parto quando le convulsioni uroemiche subentrarono durante la gravidanza.

3.° Fino a qual punto è posta a pericolo la vita delle donne?

Nei tre casi riferiti le madri guarirono, ma l'Autore osservò un altro caso, le note del quale non potè ritrovare, che terminò fatalmente, e nel quale si praticò la autossia.

È molto probabile che la mortalità sia maggiore nel caso

di puro vajuolo, cioè quando il vajuolo attacca persone non state vaccinate. La esperienza in questi casi è assai rara.

Per acquistare cognizioni intorno agli effetti del vajuolo puro, dobbiamo risalire alla storia medica della prima parte di questo secolo, dove essendo i ricordi assai scarsi, non conviene nè si può fare esatte ricerche. Basta l'osservare che le donne gravide ben di rado guariscono dal vajuolo puro. Il vajuolo, sia desso puro o modificato, deve essere considerato quale una complicazione pericolosa.

Il nostro Autore, del resto, pensa che è molto meno pericoloso che il tifo o la tifoide. Dai casi riferiti dal nostro Autore, non appare che siavi stata perdita eccessiva di sangue durante il parto. I pericoli maggiori stanno per il periodo puerperale.

4.° Quale è la influenza sul bambino?

Sembrano stabiliti i seguenti fatti:

a) Se la gravidanza non viene interrotta, ed il bambino nacque vivo ed a termine, è segno che desso probabilmente superò la malattia. E riporta diversi casi di bambini nati con cicatrici da pregresso vajuolo, e figli di madri che in gravidanza aveano superato il vajuolo; come accenna ad altri fatti di bambini nati con vajuolo in primo stadio.

b) Conviene però indurre il parto in donna presa da vajuolo, onde aumentare la probabilità di salvare il bambino? I fatti suesposti devono guidare la decisione dell'ostetrico.

I. È molto probabile, in primo luogo, che durante la malattia il parto possa occorrere spontaneamente.

II. Se no il bambino perisce colla madre.

III. Può perire indipendentemente nell'utero.

IV. Può superare la malattia e sopravvivere.

V. Non può prendere la malattia, mentre ancora sta nell'utero, ma essere nato colla suscettività ad essere infetto, essendo la madre ancora malata. In tali casi una pronta vaccinazione conviene? La risposta è affermativa, ma è a desiderarsi nei casi, nei quali il parto non si desta spontaneamente, di provocarlo allo scopo di avere la opportunità di vaccinare il bambino primachè rimanga infetto? E questo può farsi con vantaggio oppure con pericolo della madre? Non si

può in proposito, secondo l'Autore, pronunciare un certo giudizio, e tutto questo modo di procedere dipenderà dalle condizioni in cui si trova la madre. Volendosi provocare il parto, secondo l'Autore, il metodo migliore sta nella introduzione di una siringa elastica entro l'utero.

6.° In seguito lo stesso dott. Barnes legge una storia mandata dal dott. C. W. Midne, la quale riguarda un *caso di vajuolo al quinto mese di gravidanza con parto successivo a termine e nascita di bambino morto.*

7.° Il dott. Tomaso Skinner riporta *un caso di salivazione in donna gravida trattata con successo* mediante la seguente formula, di cui tesse l'elogio ed il modo di agire; ecco la formula:

P. Solfato allumina, un grammo e 1/2.
Solfato magnesia grammi nove.
Acido solforico diluito grammi nove.
Tintura oppio, grammo mezzo.
Mistura di farmilo concentrato, grammi 90.

Un cucchiajo da dessert tre volte nella giornata dopo il cibo in un bicchiere d'acqua.

8.° *Sulla temperatura puerperale* discusse il dott. Guglielmo Square in una bella Memoria accompagnata da tavole dimostranti i vari cangiamenti di temperatura ed in epoca più o meno vicina dal parto. Di questo scritto ripeteremo le sole conclusioni.

1.° Non succede aumento di temperatura nel parto naturale.

2.° Talora avvi abbassamento considerevole di temperatura, cui si provvede col sonno.

3.° Talora avvi esaltamento successivo di temperatura, che ha per sua naturale terminazione la secrezione lattea.

4.° Sarebbe desiderabile che si potessero avere alle mani molti fatti ed osservazioni condotte sulla guida insegnata dal nostro Autore, onde così acquistare un maggior grado di certezza intorno agli esposti corollari, e procacciarsi una guida che ne conducesse traverso le diverse complicazioni.

9.° Il dott. Eastlake espone le *indicazioni per l'impiego di un nuovo uncino perforatore*, che dalla descrizione che ne dà l'Autore e dalla tavola, che riporta questo uncino, non mi

sembra tale da meritare speciale menzione e sostituire i già esistenti.

10.° Il dott. Curgenven racconta un caso di mania puerperale, nella quale gli tornò utilissimo il *bromuro di potassio* e quindi raccomanda questo farmaco, che giudica di una rimarchevole azione nel calmare la irritabilità nervosa, e nel procurare il sonno, e fa voti perchè la sua efficacia indubbiamente provata in questa malata venga confermata da altri.

11.° Segue la narrazione di *un caso di parto trigemino assistito dal dott.* Routh, che non credo esporre, perchè non presentò nulla degno di speciale rimarco.

12.° Interessante è invece la Memoria del prof. Lazarewitch di Kharkoff (Russia), socio onorario della Società ostetrica di Londra, intorno alla *provocazione del parto prematuro mediante injezioni fatte al fondo dell'utero.*

Assai lungo sarebbe il seguire minutamente il professore Lazarewitch nella sua Memoria, che occupa oltre 40 pagine delle Transazioni: ne esporremo solo le cose principali. Per l'Autore la provocazione artificiale del parto è prodotta dalla irritazione che agisce per azione riflessa sui nervi motori dell'utero; in tutti i metodi di provocazione del parto prematuro, si deve cercare di eccitare l'azione dell'utero nella maniera più comoda, tranquilla ed inoffensiva, che è possibile tanto per la madre che per il feto. I metodi sono principalmente distinti:

1.° In riguardo al sito di loro applicazione od azione.

2.° Nella differenza della sostanza, della costruzione, e delle proprietà dell'apparecchio o stromento adoperato. E ne fa quindi la enumerazione a seconda di queste due distinzioni, che io tralascio perchè notissime.

Secondo questi diversi metodi si ottengono diversi risultati. Per l'Autore sta l'assioma che quanto l'irritazione agisce più profondamente sulla superficie interna dell'utero (il più vicino al fondo), tanto più spedito e sicuro è il risultato di tale azione; e viceversa quanto più vicina è l'irritazione all'orificio uterino; tanto più questa deve essere violenta e prolungata, affinchè il risultato sia sicuro e coronato da successo. Per conseguenza le injezioni intra-uterine praticate contro il fondo dell'utero avranno maggiore azione che quelle fatte alla

bocca uterina, e riporta molti esempi e ragionamenti a conferma dei suoi principii, che ponno essere riassunti nelle seguenti proposizioni:

a) I metodi più sicuri per la provocazione del parto prematuro sono quelli, nei quali il corpo o il fondo dell'utero vengono eccitati.

b) Nel metodo di Cohen quanto maggiore è la quantità di fluido usato nella injezione e più vicino agisce al fondo dell'utero, tanto più sicura è l'azione.

c) Se, dopo la injezione, il fluido passa oltre il fondo dell'utero, ne seguono sempre od immediatamente violente contrazioni dell'utero.

d) Negli esperimenti sui conigli è provato che la parte più profonda delle pareti uterine è la più irritabile; nella donna gravida il corpo ed il fondo dell'utero sono i più profondi.

e) Introducendo la sonda nella cavità dell'utero in istato vuoto e normale, si cagiona dolore soltanto per il contatto col fondo.

f) Durante il parto si eccitano maggiormente le contrazioni irritando il fondo che il segmento inferiore dell'utero.

g) Il segmento inferiore dell'utero è esposto a molte e a diverse irritazioni, e talora è affatto insensibile.

h) Il principio del parto è causato dalla separazione graduale delle membrane dell'uovo dalle pareti dell'utero, e quando questa separazione è completa e vicina al fondo uterino.

Dunque sta pure per il nostro Autore l'altro assioma che per avere una azione sicura della injezione è necessario che il liquido injettato si avvicini il più possibilmente al fondo della matrice.

Per conseguenza il metodo del professore Lazarewitch sta nel dirigere il liquido injettato contro il fondo dell'utero, che pure distacca le membrane dell'uovo dall'utero, e sta trattenuto per qualche tempo nella pagina superiore dell'utero. E a questo scopo egli fece costruire diversi appositi stromenti, la cui descrizione ommetto, ma che sono destinati a portare il liquido contro il fondo dell'utero.

Esposte così le idee sommarie del professore Lazarewitch, dovrei seguirlo nella disamina di 12 osservazioni, che gli sono

affatto proprie, tranne una dovuta al professore C. Braun di Vienna. Lasciando di riportare queste 12 interessanti e dettagliate osservazioni e la tavola riassuntiva che vi sussegue, verrò alle conclusioni, che ne trae lo stesso professore Lazarewitch, e che sono:

1.° Dei 12 casi riferiti, 10 richiesero una sola injezione: in due si praticò una 2.ª injezione solo allo scopo di aumentare le doglie.

2.° L'acqua injettata era a 25° R.; nella dose in quattro casi di sei oncie, in uno di cinque oncie, in 7 di quattro oncie.

3.° Immediatamente dopo la injezione cominciarono le doglie del parto, in un sol caso ritardarono poche ore.

4.° Il travaglio del parto durò da tre ore e mezza a 36 ore; la media durata dal momento della injezione alla ultimazione del parto fu di 19 ore.

5.° Il risultato fu in tutti i casi favorevole alla madre, eccetto in uno, in cui avvenne la morte, causata non già dal parto, ma da malattia precedente.

6.° Dei bambini nove nacquero vivi, uno morto, e due morirono avanti la operazione.

7.° In tutti i casi si raggiunse parzialmente o totalmente lo scopo.

8.° In un caso complicato a vomito questo cessò dopo la operazione, e la paziente guarì completamente.

9.° In altro caso cessarono le convulsioni dopo la operazione e guarì la malata.

10.° Nella maggioranza dei casi non si presero misure preliminari.

11.° In tutti i casi la operazione venne eseguita colla massima facilità, senza causare dolori, ed in 4 casi la paziente avvertì i moti del liquido nel ventre, e talora una leggiera sensazione dolorosa all' epigastrio.

13.° Il dott. Braxton Hicks lesse una dotta ed erudita Memoria intorno *la condizione dell' utero nel parto arrestato*, *facendo alcune ricerche sul valore comparativo delle espressioni:* CESSAZIONE DELLE DOGLIE DEL PARTO: TRAVAGLIO LANGUIDO ed ESAURIMENTO. Di questo lungo lavoro, che occupa 32 pagine

delle Transazioni ostetriche, è che va corredato di molte citazioni e dell'esame critico delle opinioni in proposito emesse da diversi autori inglesi e francesi, non è possibile dare un estratto, essendo già per sè stesso quasi un succinto riassunto di quanto fu detto e scritto sull'argomento, aggiuntevi alcune cose nuove ammesse dal nostro Autore, il quale vi fa susseguire alcuni consigli pratici, frutti delle deduzioni tratte dalla osservazione pratica e dagli ammaestramenti altrui. Noi quindi a malincuore dobbiamo rassegnarci a farne solo cenno, invitando chi ne volesse acquistare più ampie cognizioni, e certo con molto vantaggio, a leggere la Memoria originale, che trovasi a pagina 207 del volume.

14.° La *narrazione di una operazione cesarea, susseguita da morte, indicata da grave ristrettezza e deformità della pelvi viene fatta dal* dott. Lloyd Roberts, il quale vi aggiunge alcune osservazioni circa la deformità del bacino, la causa che l'ha prodotta, e la cagione della morte da esaurimento.

15.° Il dott. Snow Beck racconta *un caso di febbre puerperale o di pioemia puerperale susseguita ad aborto*, e vi fa seguire alcune considerazioni intorno alle cause predisponenti alla febbre puerperale e alla natura di questa malattia, le quali ben di poco si partono da quelle comunemente ammesse. Di alcuni altri pochi brevissimi lavori, o comunicazioni riflettenti pure argomenti ostetrici, taccio, preferendo passare all'esame di altre cose più importanti attinenti a questo ramo dell'arte salutare.

Zur Geburtshülfe und Ginäkologie, ossia *intorno la ostetricia e la ginecologia*, è il titolo di un lavoro di pag. 110 del dott. G. F. H. Abegg, edito a Berlino nella seconda metà dell'anno scorso. Questo libro consta di nove articoli diversi riflettenti i due rami affini della medicina: sette sono dedicati alla ostetricia, due alla ginecologia.

Quelli appartenenti al primo ordine, che soli ci interessano per la nostra rivista, trattano i seguenti argomenti:

1.° Della ostetricia manuale, e specialmente dei maneggi esterni. Vi sono passati in rassegna la versione bimanuale del dott. Hicks, i maneggi dello Smellie, quelli della scuola di

Praga, quelli della Lachapelle, quindi il modo di far uscire la placenta col recente metodo indicato comunemente colla frase *expressio placentæ*, e quello pure recente di Kristeller di mandar fuori il feto secondo le stesse regole e chiamato *expressio foetus*.

2.° La esposizione di due presentazioni della faccia.

3.° Alcune ricerche sul peso e la lunghezza dei neonati.

4.° Un parto gemello.

5.° Alcune ricerche sulla procidenza del cordone ombelicale.

6.° Sugli attorcigliamenti del cordone ombelicale intorno al collo del feto.

7.° Sull'uso della segale cornuta dopo la liberazione.

Come le Transazioni rappresentano gli studi degli ostetrici inglesi e specialmente di quelli che esercitano nella popolosa Londra, così il giornale mensile ostetrico e delle malattie delle donne (« Monatsschrift für Gebürtskunde und Frauenkrankeiten »), pubblicato in Berlino per cura dei professori Credé di Lipsia, Hecker di Monaco, e Martin di Berlino, rappresenta il movimento scientifico della dotta Germania in questo genere di studii. Oltre il vantaggio di raccogliere moltissime Memorie originali e gli Atti della Società ostetrica di Berlino, ha pure una rivista mensile degli articoli che vi si riferiscono e che compajono sopra i giornali, nonchè contiene succosi ed arguti cenni critici delle principali opere ostetriche e ginecologiche, che mano mano vengono pubblicate in Germania e fuori.

Impresa non solo ardua, ma impossibile sarebbe il discorrere partitamente di tutti i lavori soltanto ostetrici comparsi nell'anno 1868, e più ancora abbisognerebbe per la intelligenza di tali lavori unire al mio riassunto le bellissime ed accurate tavole, che ben di frequente accompagnano siffatti scritti. Per conseguenza mi limiterò a far cenno dei principali, preferendo discorrere di quelli che svolgono uno stesso argomento, e questa volta, perchè finora non ne ho mai trattato nelle mie riviste ostetriche precedenti, e perchè mi pajono meritevoli di speciale interesse, la nostra attenzione di preferenza si arresterà sulle gravidanze extra-uterine.

1.° Il primo caso ci viene narrato dal dott. Dreessen di Marne: si tratta di una gravidanza addominale in certa Sudlen di Eddelak, d'anni 35, che fu vista per la prima volta dal professore Litzmann di Kiel il 20 ottobre 1861, quando già il medico curante dott. Thomson la avea giudicata affetta da gravidanza addominale. Dall'esame istituito dal professore Litzmann si rilevò che la malata era di media statura, di aspetto malaticcio, stata sempre sana nell'infanzia, mestruata dai 18 anni, in 7 anni di matrimonio già tre volte madre di bambini nati naturalmente e vivi, l'ultimo dei quali nato al 10 novembre 1856.

Un nuovo concepimento, cui susseguì la gravidanza attuale, pare sia avvenuto nella prima metà del giugno 1860; la mestruazione restò sospesa per sei settimane, comparve interrotta accompagnata negli ultimi quindici giorni a dolori, che la obbligavano a letto, e le impedivano ogni movimento: anche più tardi comparvero ad intervalli dolori e perdite di sangue, che cessarono finalmente quando si suppose raggiunta la metà della gravidanza, in cui si cominciò ad avvertire uno sviluppo maggiore nella parte sinistra inferiore del ventre, ed uno sviluppo delle mammelle accompagnato alcune volte a trafitture quasi dolorose; frequente il mingere, la defecazione regolare, giammai l'iscuria. A metà gravidanza comparvero pure i moti fetali, dapprima deboli, poi fortissimi e più dell'ordinario, giammai dolorosi, nel lato sinistro del ventre. Allora ritornò il benessere, e continuava la gravidanza; dalle mammelle sgorgava latte. Il 24 marzo 1861 ricomparvero i dolori interrotti e quasi da rassomigliare alle contrazioni uterine, e che durarono una settimana; nel frattempo si indebolirono, quindi cessarono affatto i moti attivi del feto il 30 marzo. Anche i dolori si sospesero; ma perdurò un senso di peso nel ventre. Prima che avvenisse la morte del feto, si ebbe una metrorragia, che durò quasi dieci settimane, accompagnata per 14 giorni a grumi, non ad altre sostanze: tantò di abbandonare il letto ad intervalli, ma doveva ben presto ritornarvi; a poco a poco cessarono i dolori e riprese qualche piccolo lavoro. Dopo la morte del bambino non aumentò più il ventre; non ritornò mai la mestruazione, defecazione e mingere non alterati. Dall'esame praticato dal

professore Litzmann si rilevò quanto segue: il ventre eguaglia in volume e forma una gravidanza di otto mesi, il prodotto del concepimento sta in un sacco situato nel mezzo del ventre dotato di certa elasticità e fluttuante; le parti fetali non sono manifestissime e non molto grosse; la situazione del feto diagonale; a destra del feto sentesi un corpo carnoso, esteso quale una mano. La porzione vaginale dell'utero è breve, elevata, spinta a destra ed all'indietro. Le labbra della bocca uterina sono di eguale lunghezza, circolare la bocca uterina.

Traverso la parete vaginale al disopra dello stretto superiore della pelvi sentesi manifestamente la testa fetale. La parete vaginale è a contatto immediato col sacco contenente il feto; mediante scosse praticate contemporaneamente all'esterno a destra dove sta l'accennato corpo carnoso, si ha una sensazione come se questo fosse costituito dall'utero; dalla bocca uterina cola un muco lattiginoso. Anche il prof. Litzmann confermò la diagnosi di *gravidanza addominale*.

Il dott. Thomson fornì poi ulteriori notizie sull'andamento di questa donna.

Dopo qualche tempo la paziente riprese diverse delle sue occupazioni: ritornò la mestruazione regolare, ma più abbondante e della durata di otto giorni: diminuì alcun poco la circonferenza del ventre. Verso la fine dell'ottobre 1866 ritornarono dolori al ventre, che l'obbligarono verso i primi del novembre al letto, che non abbandonò più: da quell'epoca cessarono le purghe, non prese medicine, non domandò medici.

Veduta finalmente il 22 gennajo 1867, presentava dimagramento progressivo e notevole, sebbene conservasse buon appetito, facili svenimenti; l'esame esterno rilevava il prodotto del concepimento foggiatosi come un tumore del volume di una testa fetale di quattro mesi, che occupava il lato sinistro del ventre; la parte destra del ventre era occupata dalle intestina: colla esplorazione interna trovavasi tutta la apertura superiore del bacino occupata da una massa immobile, spingendo il dito verso destra si arrivava a stento a toccare la porzione vaginale, indurita e rudimentale: chiusa la bocca uterina, atrofiche le labbra; non si potè praticare la esplorazione rettale in

causa di vivi dolori provati dalla paziente, che morì il 1.° febbrajo 1867.

Vi susseguo la minuta e dettagliata esposizione dei reperti anatomici, i quali convalidarono le fatte diagnosi. Ma tali e tanti furono gli spostamenti indotti, che anche ripetendo tutto quanto viene esposto non riescirei abbastanza chiaro, se non vi unissi le tavole, che abbelliscono questa Memoria, per cui giudico miglior partito il non tentare neppure di darne un breve cenno. (« Monatschrift, ecc. », fasc. di febbrajo e marzo 1868).

2.° Un *caso di gravidanza tubo-uterina* viene nello stesso fascicolo esposto dal dott. J. Poppel di Monaco. Premesse alcune notizie e ricerche storiche intorno ai casi di gravidanza tubo-uterina esposti da Baart de la Faille, Hecker, Kussmaul, Schwitze, Mauriceau, Patuna, Scanzoni, Hoffmeister, Hunter, Laugier, Junge, che nel totale raggiungono la cifra di 20 casi ben constatati, espone la sua osservazione, di cui è debitore specialmente per la parte anamnestica al dott. Oettl.

Anna A...., di 29 anni, partorì due volte nel settembre 1865, e nel settembre 1866: nacquero bambini vivi; il 1.° maggio 1867 mancò la mestruazione; al 20 giugno 1867, dopo essere stata sempre bene dall'ultimo parto, e avere rilevato alcun cenno dell'attuale gravidanza, ammalò alle ore 10 di sera per gravissimi dolori al ventre. Arrivato il dott. Oettl presso a lei alle ore due di notte, trovò il ventre dolorosissimo alla pressione, colla esplorazione vaginale ingrossato l'utero, e avviata metrorragia, sicchè pensò ad un aborto che si mettesse in corso. Alle 6 del mattino il ventre era assai disteso, manifesta la fluttuazione, sopraggiunti l'anemia ed il collapso, senza che fosse aumentata la metrorragia. Ad un'ora dopo il mezzogiorno, cioè 15 ore dopo incominciata la malattia, avvenne la morte senzachè si potesse istituire altra diagnosi che di una peritonite acuta perforativa con stravaso interno di sangue.

Alla autossia si trovò nella cavità ventrale molto sangue recente, l'utero irregolarmente ingrossato, e che venne tolto con molta cura insieme alle sue dipendenze. Esaminato il pezzo minutamente, offrì questo di rimarchevole: l'utero misura dal fondo fino alla bocca uterina 18 centimetri, nel senso trasversale da una tuba falloppiana all'altra 13 centimetri. Il

lato destro del fondo presenta una tumescenza considerevole, e sulla superficie posteriore due screpolature irregolari: l'una lunga nel massimo senso 6 centimetri, e che lascia vedere in parte del tessuto placentare, in parte le membrane, che contengono parti piccole di feto. L'altra, che dista circa un centimetro, e tutt'affatto situata sulla superficie posteriore del fondo dell'utero, ha la grandezza di circa un centesimo, lascia vedere una porzione di placenta, ha i margini frastagliati ed irregolari. La tuba falloppiana destra è lunga 11 centimetri, e si inserisce un pò più in alto dell'opposta sull'utero, mentre la tuba falloppiana sinistra è lunga 14 centimetri, rudimentali d'ambo i lati i legamenti rotondi. Mediante un taglio longitudinale praticato sulla superficie esterna dell'utero, si misero allo scoperto due cavità, l'una sovrastante all'altra, sebbene la superiore piegasse un pò più a destra della linea mediana, la cavità interna della cavità inferiore, che era ricoperta da membrana decidua robusta, misurava 11 centimetri di lunghezza 7 di larghezza, ed era costituita dalla cavità uterina. Le pareti aveano uno spessore di 1 a 2 centimetri: la cavità superiore non era completamente chiusa, e conteneva un feto morto di recente, lungo 20 centimetri, che sembrava avesse raggiunto lo sviluppo dal principio del 5.º mese. Questa cavità che misurava dagli 8 ai 9 centimetri in ogni senso, era completamente tappezzata da membrane, e vi stava pure una placenta non completamente formata; qui presso stavano le screpolature accennate. Nell'ovario sinistro si riscontrava un corpo luteo, si poteva facilmente introdurre un crine nella tuba falloppiana sinistra, che andava a terminare nell'utero, mentre facendo lo stesso a destra si riesciva entro il sacco fetale, come lo si dimostrava anche con una injezione ad alcool, per cui si rilevava che vi partecipava anche la tuba falloppiana, e si avea una gravidanza interstiziale o tubo-uterina. Questa succinta esposizione, e forse non troppo facile a comprendersi, abbisognerebbe della bella tavola unita alla Memoria originale, che servirebbe maggiormente a dilucidare l'astrusa spiegazione che io ne diedi in questo breve riepilogo. Susseguono alcune poche parole dell'Autore sulle gravidanze, che appartengono a questo genere, e che fortunatamente sono assai rare a riscontrarsi. (Idem, ibidem).

3.° Un *caso consimile di gravidanza tubo-uterina* od *interstiziale* viene esposto dal dott. J. Baart de la Faille di Groningen, autore di una eccellente monografia su questo argomento (1). Anche in questo caso la morte avvenne per collapso 42 ore dopo il primo manifestarsi del male: la gravidanza era di tre mesi circa, e siccome le alterazioni riscontrate coincidono quasi esattamente con quelle dianzi esposte, ne tralasciamo la minuta descrizione. Il lettore che amasse fare speciali ricerche sull'argomento, potrà interrogare la Memoria originale inserita nel fascicolo di giugno del Monatschrift indicato.

4.° Sullo stesso fascicolo troviamo pure esposto un caso *di gravidanza primitiva addominale* occorso al dott. Matecki di Posen, susseguita da morte, che era stata diagnosticata vivente la donna.

5.° A questi casi dovressimo aggiungerne varii altri, ma siccome la esposizione loro potrebbe riescire cosa troppo sterile ed interessare un numero troppo limitato di studiosi, per conseguenza mi limiterò ad accennarli sommariamente:

a) un caso di gravidanza tubaria sinistra comunicato dal dott. Ad. Erismann Juniore di Brestenberg in Isvizzera, susseguito da rottura della tromba e morte della donna arrivata a tre mesi di gravidanza. (Idem, fasc. di agosto).

b) un caso di gravidanza tubo-addominale dietro trasporto dell'uovo, e susseguito da morte, viene narrato dal dott. Weber-Ebenhof. (Idem-ibidem e « Wiener mediz. Presse », 1867, N. 50 e 51).

c) altro caso di gravidanza tubaria susseguita da rottura della cisti, lacerazione della decidua uterina, e morte in donna arrivata al 3.° mese di gravidanza, pel dott. Revillout. (Idem-ibidem e « Gazette des Hopitaux », 1867, N. 146).

d) un caso di gravidanza extra-uterina addominale, pel dott. Pletzer, che la narrò alla Società ostetrica di Berlino, nel

(1) « Verhandeling over Graviditas tubo-uterina, naar aanleiding von een wargenommen geval door J. Baart de la Faille, etc. 4.° 36 pag. met twee platen ». Groningen by R. I. Schierbeck, 1867.

quale caso si aveva principio di litopedion. (Idem, fasc. di aprile 1867).

e) il dott. Jacubowitz espone un caso di gravidanza extra-uterina, susseguito da spontanea apertura delle pareti addominali, con escita ed estrazione delle parti fetali, e terminato da guarigione. (Idem, fasc. di maggio 1867 e « Wiener mediz. Presse », 1867).

f) il dott. Fick narra un altro caso di gravidanza extra-uterina, susseguita pure da morte, arrivata alla fine del 9.° mese (Idem, fasc. di ottobre 1867 e « Berliner Klin. Woschenschrift », N. 16 del 1867).

g) il dott. A. Sayer, professore di ostetricia alla Università di Michigon, espone un interessante caso di gravidanza tubarica, che fu pure letale per lacerazione della tromba, susseguente emorragia e collapso: anche alla esposizione di questo caso tengono dietro alcune brevi, ma istruttive osservazioni del detto professore. (« Detroit Review of Medecine and Pharmacy », august 1868).

h) Una *gravidanza extra-uterina addominale* arrivata alla fine del 9.° mese viene esposta dal dott. R. Kink: in questa donna si destarono le doglie del parto essendo vivo il feto, poi ad un tratto si sospese ogni dolore, cessarono i moti attivi del feto, non vi fu emorragia. La donna in seguito godette buona salute e riveduta dal nostro Autore otto anni dopo che era stato chiamato a visitarla, quando si era dichiarato il travaglio del parto, offrivasi in ottime condizioni fisiche; regolare la mestruazione, che era cessata durante i nove mesi, il tumore ridotto al volume di un utero gravidų di cinque mesi e mezzo, ed occupante il lato sinistro del ventre. (« Richmond and Louisville medical Journal », september 1868).

i) Meno fortunato fu il dott. LLoyd Roberts il quale ebbe a trattare una *gravidanza extra-uterina*: si praticò la gastrotomia, essendosi raggiunto il 9.° mese, ma vi susseguì la morte, e la autossia praticata rilevò trattarsi di una gravidanza tubarica destra. Dalla lettura poi delle note aggiuntevi dal dottor Roberts troviamo che egli raccolse 31 casi di gastrotomie per gravidanze extra-uterine, 15 ossia circa il 50 per 100 terminarono favorevolmente per le madri; in tre casi si salvarono

i bambini; in un caso solo madre e figlio, e in questo v' ha di notevole che avvenne spontaneamente la espulsione della placenta. In questi 34 casi non sono compresi alcuni, nei quali la operazione venne istituita dopochè si erano stabilite ulcerazioni allo esterno. In questi casi, che dal dott. Hutchinson nel suo libro sulle gravidanze extra-uterine (*Extra-uterine foetation*) son dette sezioni addominali secondarie, la proporzione delle guarigioni è molto maggiore, perchè l' operatore non deve che ingrandire una apertura già cominciata dalla natura, anzi secondo il dott. Campbell, che pure scrisse sull' argomento, questi casi quasi invariabilmente guariscono. Il dott. Roberts poi opina che l' attenta osservazione dei casi surriferiti di gastrotomie primarie per gravidanze extra-uterine (quando cioè la natura non abbia ancora aperto una strada) conduce irresistibilmente alla conclusione che questa operazione deve venire indubbiamente classificata tra le vere operazioni della chirurgia; opinione che egli trova condivisa e sostenuta dalla pluralità degli scrittori di ostetricia. (« Medical Press and Circular ». January 1868).

Dopo l' esposizione sommaria di questi casi di gravidanze extra-uterine, anzichè pormi a dare brevi estratti di articoli intorno a diversi argomenti ostetrici, i quali troveranno meglio il loro posto in successive riviste, che tratteranno singolarmente di ciascuno di questi argomenti, come già praticai per lo passato, preferisco far conoscere ai lettori degli Annali alcuni libri di argomento ostetrico, che sebbene di data non recentissima, non vennero per anco esaminati in questo giornale e che pur meritano una speciale menzione per la loro importanza, e perchè contengono delle cose utilissime.

Primo fra questi si presenta un libro piccolo di formato ma ricco di scienza, sono cioè *lettere ostetriche* scritte dal compianto Siebold, già professore di ostetricia alla Università di Gottinga (1), precedute da una introduzione del prof. Stolz,

(1) « Lettres obstétricales », par Ed. C. J. Siebold, traduites de l'allemand par le doct. Alf. Morpain, avec une introduction et des notes par J. A. Stolz. Paris, 1866, vol. di pag. 268.

di Strasburgo. Sono ventidue lettere, scritte con un brio, una eleganza, uno stile, che raramente è dato riscontrare in chi come il Siebold fu appassionato cultore di una scienza quale la ostetricia, a cui si dedicò anima e corpo. In esse troviamo una specie di autobiografia, una narrazione esatta e coscienziosa degli studii da lui fatti, degli ostacoli superati, delle vittorie ottenute. Espone con molta verità il frutto dei suoi molti viaggi in Germania, e nel resto dell' Europa (1), corredandoli di assennate osservazioni critiche; consiglia il giovane ostetrico sulla condotta a seguire nell' esercizio pratico, nei suoi rapporti coi clienti, coi superiori di età o di rango, colle levatrici, colle quali ha tanti e così frequenti rapporti. Delinea come dovrebbero essere le Maternità, le scuole ostetriche; dà schemi di regolamenti e di istruzioni pei medici direttori, pei professori, per gli assistenti, per le levatrici, per gli allievi medici, per le allieve levatrici. Da essi traspira quanto egli conoscesse la posizione relativa, come pure si mostra sagace scrutatore del cuore e delle passioni della donna, e le quattro lettere che a questo studio si riferiscono rilevano nel dott. Siebold un osservatore calmo, spassionato, che sa valutare il bene ed il male, che eleva la donna dove questa lo merita, senza che per altro ne disconosca i difetti, e termina questo suo studio psicologico colle seguenti assennate parole:

« Tous les auteurs qui se sont aventurés à étudier le caractère de la femme reconnaissent que cette étude est rendue très-difficile par sa reserve, sa concentration innée, son talent de dissimulation, sa vanité, etc. Sous ce rapport le médecin et surtout le médecin des femmes, a cet avantage sur tout autre observateur, que la femme se montre à lui sous son jour le plus vrai et le plus exact, et quand elle se confie au juge médical, elle fait taire bien des considérations qu'elle croit devoir faire valoir dans d'autres circostances; il s'ensuit que le médecin est le plus capable de donner des descriptions psychologiques impartiales de la femme qui, quelques impar-

(1) Parlando della sua dimora in Milano, chiama la nostra Maternità *un superbe établissement* (era nel 1847).

faites qu'elles puissent être, se rapprochent encore le plus de la vérité ». Del resto se poniamo a paragone il prò ed il contro che egli dice della donna, vediamo piegare la bilancia a favor suo, e si badi che Siebold passò la sua vita fra le donne e fu marito e padre.

Il *Trattato completo di ostetricia* del dott. Joulin, di cui già ebbi occasione di parlare in altre mie riviste, deve essere annoverato fra i migliori recentemente pubblicati in Francia. È desso un grosso volume in 8.° di pag. 1240 intercalato da 148 figure, eseguite con molta accuratezza, diligenza e verità.

Comincia con un indice estesissimo delle opere che trattano della ostetricia in modo speciale, nè pago di ciò ad ogni argomento o capitolo fa succedere un altro indice bibliografico delle opere, memorie, articoli di giornali, monografie, ecc., che riguardano ciascun argomento, e là troviamo uno sfoggio di erudizione anche straniera, che non tanto facilmente riscontrasi fra gli Autori francesi.

L'opera è divisa in sette parti o libri. Nel primo si discorre della anatomia e fisiologia (bacino, pelvimetria, parti molli del bacino, organi generativi della donna, pubertà, mestruazione, menopausa, generazione); nel secondo si tratta della ovologia ed embriologia (copula, fecondazione, emigrazione dell'uovo e modificazioni impressegli dalla fecondazione, sviluppo dell'uovo, sviluppo e funzioni del feto).

Il terzo comprende la gravidanza (modificazioni che la gravidanza imprime ai diversi apparecchi, diagnosi della gravidanza, esplorazione, durata della gravidanza). Nel quarto è studiato il parto (cause, fenomeni del parto relativamente alla madre, decorso del travaglio, fenomeni relativi al feto, presentazioni e posizioni, secondamento, puerperio regolare, cure alla madre, al bambino, allattamento, superfetazione e gravidanza gemellare).

La distocia occupa il libro quinto, e vi si comprendono il parto prematuro spontaneo, il parto serotino, l'aborto, la patologia del feto, della placenta, del cordone, delle membrane, la distocia materna, cioè i vizii di conformazione del bacino,

gli ostacoli apportati dall' utero, dalla vagina, dalla vulva, dal perineo; da tumori sviluppatisi nell' apparecchio generativo o vicino a questo, la rottura dell' utero e della vagina, le emorragie, poi la distocia causata dal sopraggiungere di una malattia accidentale, la distocia fetale, ossia lo sviluppo fisiologico o patologico del feto, le cattive posizioni e presentazioni, le inclusioni, le deformità, la distocia dipendente dalla placenta, dal cordone, dalle membrane.

Le operazioni stanno esposte nel libro sesto, ed estesamente sono svolti gli argomenti che si riferiscono al rivolgimento per manovre esterne ed interne, al forcipe, e all' impiego della forza in ostetricia, alla leva, all' embriotomia (che comprende la craniotomia, la cefalotrisia, la cefalotomia, la decollazione e la detroncazione), l'operazione cesarea, la sinfisiotomia, il parto prematuro artificiale, l' aborto provocato, terminando con alcuni risultati comparativi delle diverse operazioni.

Il settimo ed ultimo libro infine si aggira sulla patologia della gravidanza e del puerperio, ed espone le malattie proprie all' uno ed all' altro stato, che più frequentemente è dato osservare, e come negli altri libri l'Autore si mostra ostetrico valente e pratico, in questo appalesa la sua perizia come medico profondo e sagace.

Di questa opera sarebbe necessario dare una analisi minuta e seguire passo passo l' egregio dott. Joulin. Noi invece ci limiteremo ad accennare come molti argomenti svolti in questo bel trattato sono affatto nuovi e propri del nostro Autore. Tra essi volendone trascegliere alcuno, accenneremo a quello interessantissimo sull' impiego della forza in ostetricia (pagina 1055 fino alla pagina 1073), che fa seguito all' articolo sul forcipe, di cui è quasi una appendice. Il saper valutare ed il poter adoperare una certa forza, specialmente nelle applicazioni di forcipe, è cosa degna di molta attenzione, e può apportare molto vantaggio, risparmiando operazioni più gravi e maltrattamenti maggiori al feto e alla madre. L' utilità del suo *aide-forceps*, che qui si descrive, appare per l' Autore in tutta la sua verità; col suo *aide-forceps* può l' operatore adoperare una forza molto maggiore che colle semplici braccia, può calcolare, unendovi un dinamometro, la forza

impiegata, può regolarla a suo piacimento, e secondo i casi. La lettura di questo capitolo basta a mostrarci di quanta pazienza e di quanto studio sia dotato il dott. Joulin, che non pago di queste ricerche, volle in altri punti ancora del suo Trattato mostrarci come egli intenda la vera missione dell'ostetrico. Egli seppe trasformare l'arte ostetrica in una scienza, per cui ben volontieri applaudiamo al dotto Autore pel suo bel libro, che vorressimo vedere fra le mani di quanti amano coltivare questo ramo delle mediche discipline. Che se forse in alcuni punti non possiamo assolutamente sottoscriverci alle opinioni del dott. Joulin, perchè contrarie affatto a quelle ammesse dalla scuola cui apparteniamo, e che accettiamo perchè riteniamo esatte e vere, non di meno dobbiamo raccomandarne la lettura, e farne valutare i pregi.

Condotto presso a poco sulle stesse norme, e secondo gli stessi principii, è il *Manuale pratico dell' arte ostetrica* del dott. Eugenio Verrier. Di mole più esigua, non contando che 552 pagine in 12.° con 87 figure intercalate nel testo, accessibile più facilmente a tutte le fortune, perchè costa solo 7 franchi, può essere considerato come un'ottima guida pel medico, che non voglia possedere un trattato completo, ma solo una istruzione abbastanza sufficiente dell'ostetricia. Per chi vuole *ex-professo* dedicarsi a questo studio, consiglio di prendersi il Joulin; raccomando il Verrier a chi si accontenta di avere una idea sommaria della scienza di assistere ai parti. Che poi il Manuale del Verrier sia un buon libro, lo dice chiaramente il Pajot nella prefazione, dove esposta la utilità pratica dei Manuali di ostetricia pel medico esercente, di contro ai trattati completi ed estesi, finisce col dire che il libro del dott. Verrier non abbisogna di raccomandazioni, e che il suo autore non è più un allievo assiduo ed attento, ma un maestro egli stesso, il quale non abbisogna di appoggio, sibbene di stima e di affezione da chi gli fu già altre volte maestro. E dopo queste parole scritte da un Pajot, professore di ostetricia all'Università di Parigi, e notissimo pei suoi lavori ostetrici, non so cosa aggiungere in argomento ai meriti di questo Manuale.

L' ultimo libro del quale intendo parlare in questa Rivista è il **Trattato pratico di ostetricia** del dott. Hyernaux, edito a Bruxelles nel 1866. Non è un libro nuovo, sibbene una ristampa di altro pubblicato nel 1857, ma il dotto Autore vi ha fatto tante aggiunte, lo ha talmente arricchito di nuove cognizioni, e dei più recenti trovati ostetrici, da renderlo quasi trasformato. Della divisione dell' opera, della strada battuta affatto pratica non occorre il parlarne, perchè la è presso a poco quella seguita da altri trattatisti. Diremo invece qualcosa del merito intrinseco di questo libro, il quale ha sugli altri il pregio d'essere scritto con molta sicurezza pratica e di aver saputo cogliere il buono degli altri là dove esiste. Vi troviamo discorso molto favorevolmente degli italiani, ed il nome del prof. Fabbri vi è spesso ricordato, segnatamente là dove discorre del bacino, delle sue anormalità, del meccanismo del parto. Del resto, concludendo, possiamo dire che questo libro è il vero rappresentante della ostetricia belga, e quindi da interrogarsi da chiunque voglia conoscere quello che viene ammesso dalla scuola di Bruxelles.

Vaiuolo e vaccinazione: *Rivista bibliografica del dott.* **R. GRIFFINI.**

1.° ***Il vajuolo in Pomaro Monferrato.*** Cenni storico-clinici del dott. ***Giorcelli Alessandro.*** Casale, 1869; op. di pag. 27.

Vaiuolo e sua profilassi, vaccinazione, rivaccinazione, sono argomenti sempre all'ordine del giorno, e per verità molto coltivati in Italia, ove le dottrine epidemiologiche hanno avuto ed hanno tuttora strenuissimi cultori. Il dott. Giorcelli, riportando e facendo plauso alla sentenza del Trousseau, che lo studio del vaiuolo è tuttora degno dell' attenzione dei medici — e pur troppo il tacito linguaggio delle frequenti epidemie assai chiaramente ce lo conferma — ha voluto tenere esatto conto, e tessere la storia dell'epidemia cholerosa, che a Pomaro ha fatto séguito al cholera, « colla convinzione, che anche qui le osservazioni, per quanto tenui, non riusciranno del tutto inutili,

poichè saranno almeno una indubbia dimostrazione del bisogno di studiare più attentamente la profilassi e la terapeutica del vajuolo ».

È Pomaro un piccolo villaggio del Piemonte, che segna il confine fra il territorio Casalese e quello di Valenza; posto in amena posizione, ma collocato in una specie di seno formato dalla collina, che gli preclude da tre lati il libero e diretto ingresso dei venti e la rinnovazione dell'aria circolante. La sua popolazione, secondo l'ultimo censimento, si avvicinava a 1200 abitanti; dopo le recenti epidemie è discesa a 1030. Le malattie dominanti sonvi le reumatiche e le gastriche, colle febbri intermittenti, queste ultime dovute al predominio del vento del nord, che vi trasporta i miasmi delle risaie. Piccoli possidenti e braccianti assai laboriosi, vi trovano pane, o se lo procacciano altrove, nella coltura delle terre. — Così potessero sempre aver luogo nel nostro Stato opere pubbliche, che i Pomaresi, dice l'Autore, per quanto poveri, non temerebbero gli effetti della vera miseria!

Questo paesello, che il dott. Giorcelli ci imprende ad apprezzare e ad amare, fu nel corso del 1867 teatro di tre epidemie successive. Nella primavera ebbe il *morbillo*, che tolse di vita molti ragazzi; nell'estate, il *cholera*; e dall'autunno in avanti il *vaiuolo* — una triade morbifera, che pel corso di circa un anno ha dato al povero villaggio tutta la somiglianza d'un ospedale. Questa successione d'epidemie dimostrerebbe come nelle condizioni cosmo-telluriche di Pomaro vi fosse quello stato peculiare, *sui generis*, designato da Ippocrate pel *quid divinum*, che disponeva grandemente allo sviluppo e diffusione dei miasmi contagiosi. Tra il vaiuolo ed il cholera l'Autore nota di avere osservato un numero stragrande di sinoche gastriche e reumatiche, a segno tale che esso la chiamava una vera epidemia di sinoche. Tale infermità, a cui si è unito tosto il vaiuolo, valse a procurargli per circa due mesi un numero giornaliero di venti a trenta malati.

Il vaiuolo ebbe il suo funesto principio ai 15 di ottobre 1867 in un uomo di quarant'anni, reduce da Benevento, ove dimorava da circa sette anni. Preso da vaiuolo confluente al terzo giorno del suo rimpatrio, vi moriva al 13.° giorno di

malattia. Da esso, e da' suoi parenti, ad onta delle massime precauzioni di isolamento e di disinfezione, ebbe origine la epidemia, che ha portato il suo contingente sino al numero di 51 infermi, e non può dirsi affatto cessata.

Quando l'Autore si accorse che, malgrado la fredda stagione, la epidemia minacciava di prendere grandi proporzioni, ricorse alla rivaccinazione, e dal 22 novembre 1867 al 1.° gennajo 1868, rivaccinò 331 individui, e ne vaccinò 16. Le pustole, in buona parte dei rivaccinati e vaccinati, non raggiunsero il necessario e consueto sviluppo, del che può essere causa la stagione fredda, il perdurante effetto della prima vaccinazione pei rivaccinati, ed anche forse più di tutto il pus debole ed alterato nella sua essenza. Individui assoggettati inutilmente due ed anche tre volte alla rivaccinazione, furono più tardi colpiti dal vaiuolo, mentre si poteva ritenere che non ne avessero la disposizione. L'Autore crede di spiegare questo fatto, ammettendo l'alterazione del pus, tanto più che i risultati negativi ebbe specialmente ad osservarli negli ultimi giorni, e quando il medesimo pus aveva già dovuto compiere molte trasmigrazioni. Qualunque possa esserne la causa, egli è d'avviso che il pus attuale conservato nei ragazzi non sia più fornito della sua efficacia originaria, per il che si fa zelante patrocinatore della vaccinazione animale.

Dei 51 casi di vaiuolo, 43 guarirono ed 8 morirono. — Di questi, 3 non ancora vaccinati, ed uno vaccinato solo da 2 giorni. — Gli altri 4 vaccinati contavano uno 60 anni, due 40, ed uno 84. — Quest' ultimo dopo parecchi giorni di malattia ebbe la complicazione della porpora emorragica, manifestatasi con profusa enterorragia. Noi crediamo che in tal caso non si trattasse di una vera complicazione, ma della forma così detta *emorragica* del vaiuolo, che ne costituisce la più grave manifestazione ed è diffioilnente superabile.

L'Autore compendia il sistema curativo da esso adoperato, dicendo, che si è attenuto al metodo blandemente purgativo-rinfrescante, aspettante, ed a qualche sanguisugio e ghiaccio. Non può però trattenersi dal notare, come abbia usato il salasso in cinque casi col massimo vantaggio, poichè l' eruzione fu compiuta con facilità, con poca agitazione e senza vanilo-

quio, e tutto il corso della malattia fu più breve e più mite.
— « Sgraziatamente, egli aggiunge, questo rimedio, che io ri-
» conosco veramente sovrano in tante malattie, è al giorno
» d'oggi diminuito di credito, per cui, in ispecie nelle malattie
» esantematiche, molti infermi ne rifuggono spaventati al solo
» nominarlo, a vece di riguardarlo come un sussidio terapeu-
» tico utilissimo ». — Confessiamo che in una malattia d'in-fezione, come il vaiuolo, troppo inclinata alla crasi dissolutiva, alle emorragie, all'assorbimento purulento; e in una popolazione così deperita, come quella di Pomaro, noi non potremmo dividere la opinione dell'Autore, ancor che suffragata da casi fortunati. Ci riesce anche strano come il dott. Giorcelli non abbia nemmeno fatto parola della terapia solfitica, che a molti esperti pratici parve opportunissima, se non altro, a moderare e ad abbreviare le fasi necessarie del vajuolo.

L'Autore riassume le cose esposte, nei seguenti corollari, che sono l'espressione delle sue convinzioni:

« 1.° È desiderabile che anche in queste Provincie le Autorità si occupino dei mezzi di prevenire le epidemie vaiuolose, ed otterrebbero facilmente questo scopo, o procurando il vero pus vaccinico originario, ovvero facendo innestare il pus tolto dalle braccia umane sulle mammelle di una prima vacca, e da questa su una seconda, come ho più sopra esposto, ed è saviamente praticato nelle città di Napoli e di Venezia.

« 2.° Nè la vaccina, nè il vaiuolo non sono preservativi del cholera, nè il cholera è preservativo del vaiuolo, essendo malattie d'indole affatto diversa, e riconoscenti cagioni differenti.

« 3.° Nella cura del vaiuolo il medico deve in genere fare una cura aspettante; però sono frequenti i casi, in cui o la febbre troppo gagliarda, ovvero congestioni complicanti devono spingere il curante a praticare salassi, i quali sono pur utilissimi, quando anche con poca febbre, l'affetto di vaiuolo subì l'influenza morbifera da una causa reumatica: ed è specialmente in questa circostanza, che riconobbi nel salasso un effetto prontamente salutare ».

2.° *Sul vaiuolo nel Comune di Fabriano e sulle pratiche per impedire la diffusione della epidemia di quel morbo:* del cav. dott. *Gerolamo Orsi*, Vice-Presidente del Consiglio Provinciale di Sanità di Ancona. — Ancona, 1869; op. di pag. 9 (Dal « Bollettino Officiale della Prefettura di Ancona ». Fasc. 5.°, 1868).

L'egregio dott. Orsi presentava questa sua Relazione al Consiglio Sanitario della provincia di Ancona, nell'adunanza tenuta il 25 febbrajo 1869. Una epidemia di vaiuolo affliggeva sulla fine del 1868 e in principio del 1869, varie frazioni del Comune di Fabriano, ed il Comune di Filottrano. In totale gli affetti da vaiuolo furono 167, dei quali 14 soggiacquero alla morte. — Studiando la epidemia in rapporto alla vaccinazione, sopra 146 malati nelle frazioni di Campodiegoli, Cancelli e Varano, si ebbero 109 già vaccinati con 5 morti; 37 non vaccinati con 7 morti. — Sui 109 vaccinati si notarono 86 innestati già con ottimo successo, e 23 con risultato mediocre, il che vuol dire che aveano sviluppato poche pustole, le quali si erano però reputate preservatrici: Ad ogni modo trascurati anche quei 23 casi, dei quali niuno ebbe il vaiuolo seguito da morte, si ebbero 86 vaccinati con esito perfetto, su cui 5 perirono di vajuolo confluente, complicato, maligno.

Esaminati tali casi anche nei rapporti della età, e delle fasi del contagio, il dott. Orsi venne alle seguenti deduzioni:

1.° Nella importazione del vaiuolo bisogna porre ogni cura a circoscrivere il primo caso importato. Sarebbe un sagrificio che, nell'interesse proprio e delle moltitudini, dovrebbe imporre a sè stessa ogni famiglia, se il sentimento del dovere e dell'utile, piucchè la soddisfazione dei propri comodi, prevalesse nell'umana natura! Nella chiesa e nella scuola dovrebbe promulgarsi questo precetto d'igiene, e spetterebbe ai medici il farsene zelanti ed assidui banditori. In quanto a noi, è debito il promulgare costantemente questa necessità, e porre ogni studio perchè sia applicata.

2.° Al manifestarsi di un primo caso bisogna vaccinare e rivaccinare tutti gli individui della famiglia in che è l'affetto,

e quindi generalizzare l'inoculazione. E deve questo praticarsi qualunque sia la stagione, qualunque sia il periodo di sviluppo e di espansione del vaiuolo. Il poco successo a Campodiegoli e Cancelli non infirma i più felici risultati constatati dall'esperienza.

3.° Il vaccino preserva limitatamente ad un periodo di otto anni: la rivaccinazione, che è più generalizzata in Lombardia, che è adottata nell'esercito, dovrebbe prescriversi a tutti i luoghi educativi; raccomandarsi nelle scuole, porgendo in tutte, e piccole e maggiori, quelle nozioni d'igiene popolare che sarebbero utili tanto a sradicare i molti errori accettati dal comune consenso della estesa ignoranza.

4.° La linfa vaccinica nei ripetuti passaggi per l'organismo umano perde di sua efficacia, e vi aggiungo che la linfa vaccinica passando da braccio a braccio può trarre seco principii organici d'altre infezioni da corpo a corpo. L'inoculazione diretta del vaccino tratto dall'animale è utile e prudenziale principio di preservazione e di incolumità per le generazioni che sorgono e ci susseguono.

Il Consiglio Sanitario di Ancona, udita la elaborata Relazione del dott. conte Gerolamo Orsi, ne espresse con plauso i suoi ringraziamenti al dotto medico, approvandola integralmente per comunicarla quindi al Ministro dell'Interno, e parteciparla colla stampa ai sindaci ed esercenti professioni sanitarie, perchè si uniformino ai consigli in essa contenuti.

La Prefettura di Ancona, con Circolare N.° 21 dell'8 marzo 1869, richiamando le precedenti disposizioni, eccitava i Sindaci dei Comuni della Provincia a far praticare le rivaccinazioni in tutti gli individui delle famiglie in cui occorrono casi di vaiuolo, o ve ne furono di recente; ed a porre una vigilanza assoluta sull'espurgo degli indumenti, delle biancherie e specialmente dei letti ove giacciono i vaiuolosi. E ciò allo scopo di estinguere possibilmente il germe vaiuoloso, prima che sorga una stagione più favorevole alla sua propagazione epidemica.

3.° *Rapporto sulla vaccinazione operata nella Provincia di Milano durante l' anno 1867*; del dott. *Carlo Orlandini.* Milano, 1868; op. di pag. 11. (Dal « Bollettino della Prefettura di Milano ». Anno terzo).

L'egregio sig. dottore Carlo Orlandini, vice-conservatore del vaccino, presentava questo Rapporto al Consiglio provinciale di Sanità, e ne otteneva meritamente gli onori della stampa nel Bollettino della R. Prefettura.

Le vaccinazioni proficue eseguite nel 1867 nella Provincia di Milano, sommano a 28,226, così distribuite:

Nel Circondario	di	Abbiategrasso	3322
»	»	Monza	5090
»	»	Gallarate	4610
»	»	Lodi	5125
»	»	Milano	10,079
		Totale	28,226

I vaccinandi, quali figurano nei registri di tutta la Provincia, sommerebbero a 32,206, per cui di questi, soli 3980 non sarebbero stati vaccinati; per ciò ogni cento vaccinandi si ebbero 88 vaccinati con successo. Ben pochi adunque furono quelli che si sottrassero alla vaccinazione, e per giuste ragioni. Confrontata la cifra dei vaccinati con quella di tutta la popolazione, che è di circa 900,000 individui, per ogni cento di questi ne furono vaccinati tre circa! Ora, dice il dott. Orlandini, niuna provincia, nè in Prussia, nè nel Belgio, nè in Italia nostra può vantare di più!

Anche la rivaccinazione, nel nostro come negli altri circondari, fu eseguita sopra una scala abbastanza vasta, ma non se ne hanno i risultati precisi. È però certo — e giova proclamarlo — che nemmeno nel 1867, siccome negli anni andati, mai fu scoperto il vajuolo in chi fu rivaccinato.

I vaiuolosi nel Circondario di Milano furono 397, fra cui 4 soli non vaccinati; ne morirono 33 e fra questi 2 dei non vaccinati. Nel Circondario di Gallarate si denunciarono 328 casi di vaiuolo, e ne rimasero vittima 51; in quel di Lodi denunciati 107,

morti 13 ; in quel di Abbiategrasso, nessuno; in quel di Monza 7, e nessun morto. In tutta la Provincia quindi i casi notificati di vaiuolo sono 839 con 97 morti. — È cosa in vero dolorosa, dice l'Orlandini, e che chiama a seri pensieri il vedere un sì riflessibile numero di vaiuolosi in una popolazione nella quale è tanto splendida la vaccinazione, e sopra individui stati precedentemente vaccinati con successo.

Ciò spinge naturalmente il relatore a discorrere della *retro-vaccinazione o vaccinazione animale.* A giusta ragione disapprova l'Autore la retro-vaccinazione eseguita col pus raccolto da una pustola di vaiuolo naturale umano, ed inoculato sulla vacca, per indi rinnestarlo di nuovo sugli umani. Imperocchè il pus da vaiuolo umano inoculato alla vacca, o non attecchisce e si estingue; o se vi prende, e l'umore della eruzione papulosa viene trasmesso all'uomo, gli comunica il vero vaiuolo naturale, mostrando evidentemente, oltre alla diversità di natura tra il cow-pox ed il vaiuolo, che questo attraversando la vacca non vi si modifica, ma conserva la sua fatale natura e virulenza, come se si innestasse il vaiuolo naturale. « E l'innesto del vaiuolo naturale è saviamente vietato dalla legge; perchè quand'anche potesse riescire utile a qualche individuo per essersi côlte alcune favorevoli opportunità, sarebbe sempre posta in perenne pericolo la salute pubblica, creandosi con tale pratica nuovi focolai d'infezione, che devesi vegliare incessantemente a spegnere — e, magari Dio, per sempre ».

Rimane la retro-vaccinazione e vaccinazione animale, eseguita coll'innestare e coltivare nelle vacche, od il cow-pox naturale, od il virus vaccinico tolto dagli umani, per riprenderli e riprodurli nei bambini, od immediatamente, portandoli cioè direttamente ogni volta freschi dalla vacca nel bimbo, o raccogliendoli in tubetti e servirsene di poi, quando che sia, nelle vaccinazioni.

Prima di pronunciarsi in proposito, l'Autore si domanda: perchè si vorrebbe abbandonata la vaccinazione ordinaria? e risponde colla opinione dei favoreggiatori della retro-vaccinazione, che il cow-pox, coltivato per molti anni in terreno non suo, abbia scemato di sue virtualità; donde il manifestarsi del vaiuolo in individui già stati vaccinati. Riporta pur anche, senza

dividerla interamente, la loro asserzione che, mediante la retrovaccinazione o vaccinazione animale, si possa: 1.° conservare la naturale vigoria al cow-pox o ridare nuova vigoria al virus vaccinico; 2.° ovviare al pericolo di introdurre, in un colla linfa vaccinica, i temuti germi di altri mali, diatesici o contagiosi.

Che il vaccino da molto tempo umanizzato possa aver perduto di sua originaria energia, il dott. Orlandini non ha difficoltà ad ammetterlo. Ma è sua credenza ben profondamente radicata, già manifestata in altre occasioni (1), che: « ogni qual» volta la linfa vaccinica venga raccolta nei debiti tempi e coi » dovuti riguardi da vera pustola vaccinica — che è l'espres» sione del virus vaccinico — comunque surta in individuo af» fetto da sifilide costituzionale, sia poi latente o manifesta, » non potrà mai e poi mai riuscire guasta od alterata in modo » da trasfondere nell' individuo, in cui è stata inoculata, la » sifilide ». — Certo è però, dice l' Orlandini, che la buona o triste riescita in questi casi è tutta in balìa del vaccinatore. Donde è tratto a domandarsi, se non sarebbe pur sempre un grande beneficio l' assicurare il vaccinando contro il pericolo d' incontrare colla vaccinazione la sifilide, quel pericolo cui può esporlo l' imperizia o la sbadataggine dell'operatore? La retrovaccinazione o vaccinazione animale di tanto ne assicura, insegnandoci oggi la veterinaria essere le vacche refrattarie alla sifilide.

Per converso, appoggiando alla premessa, che non è concesso sceverare il puro principio vaccinico dall' umore in cui nuota, il dott. Orlandini ritiene che si possa coll' innesto introdurre nell' organismo umori diatesici, discendenti da mali ordinari, e sopratutto la scrofola. Se gli umori in cui trovavasi il principio operoso vaccinico, provenienti da organismo a diatesi scrofolosa, saranno inoculati in altro organismo egli pure atteggiato alla scrofola (così ragiona il dott. Orlandini) caduti in terreno favorevole, invece di essere neutralizzati, scomposti, espulsi, ac-

(1) V. « Sui fatti di sifilide trasmessa mediante la vaccinazione in Torre de' Busi ». Lettera del dott. C. Orlandini al dott. C. I. Adelasio, vice-conservatore del vaccino per la provincia di Bergamo « Gazz. med. It Lomb. » 1865.

cresceranno la mala disposizione esistente, e renderanno più facile e sicuro lo sviluppo della scrofola, che forse un beninteso regime igienico-dietetico, senza la nuova spinta sarebbe riescita a cancellare.

Nè lo smuovono da tale giudizio gli esperimenti ed i risultati ottenuti dal dott. Chauveau, il quale mediante la dialisi riuscì a separare gli elementi costitutivi della linfa vaccinica in siero, contenente coll'albumina, che ne forma la base, tutte le altre sostanze solubili; ed in elementi solidi, cioè leucociti e granulazioni molecolari, che sono tenute sospese nella sierosità. Le inoculazioni eseguite colla sierosità vaccinica, spoglia assolutamente degli elementi solidi, non diedero alcun risultato vaccinico, il che proverebbe che la sierosità non è virulenta; mentre l'attività del vaccino risiede negli elementi solidi, e granulazioni indistintamente. Se si diluisce il virus vaccinico in quindici volte il suo peso d'acqua, le sue proprietà non sono punto alterate; da 15 a 50 il suo peso d'acqua, il virus inoculato colla lancetta dà ancora risultati costanti; al di là di 50 volte le inoculazioni riescono di rado. Quando però così diluito, è injettato nelle vene, determina il cow-pox artificiale. Il Chauveau ha injettato, in questo modo, in un cavallo otto milligrammi di sierosità vaccinica allungata di 400 volte il suo peso d'acqua, ed ha veduto prodursi tutti i sintomi dell'horse-pox.

Comunque si possano spiegare i fatti addotti dal Chauveau, e quand'anco si giungesse ad una separazione assoluta e perfetta dei leucociti e delle granulazioni dagli altri elementi, ritiene il dott. Orlandini che si sarà forse allontanato il pericolo d'inquinare di principii morbifici diatesici o contagiosi quegli che è assoggettato all'innesto, ma non mai ridata, nè conservata la naturale primitiva virtualità al virus vaccinico, che la di lui cultura in terreno non suo deve ragionevolmente a lungo scemargli. Torna dunque in campo la retro-vaccinazione o vaccinazione animale, siccome quella le cui promesse lusingano le speranze dell'igienista. Prima però di accordare la preferenza all'uno, piuttostochè all'altro dei due modi di vaccinazione (il metodo ordinario), occorre confrontare, dato un pari numero di vaccinandi, quale ottenga maggiori proficue vaccinazioni; e meglio ancora, quali dei vaccinati col metodo ordinario o colla retro-vaccinazione, siano più preservati del vaiuolo: — scopo questo precipuo a cui sempre tendere si deve.

Chiude l'Autore la succosa ed elaborata sua Relazione formulando la seguente proposta:

« Considerando che la opinione — *debba scemare la forza preservativa del virus vaccinico attraversando innumeri umani organismi*, è suffulta dal manifestarsi con bastante frequenza il vaiuolo anche in chi fu già vaccinato con successo, e dall'analogia di quanto accade alle sementi importate, se troppo a lungo riprodotte;

« Osservato che — *la sicurezza non si comunichi mai la sifilide colla vaccinazione, se eseguita nei debiti modi*, comechè basata sui fatti, dipende pur sempre dalla capacità ed avvedutezza di chi la eseguisce, che una semplice sbadataggine può esser causa di molti guai alle volte anche irreparabili; che sarebbe a desiderarsi si trovasse modo di rendere sicura da pericoli la vaccinazione per sè indipendentemente dalla capacità ed oculatezza del vaccinatore;

« Fatto riflesso che mediante la vaccinazione è possibile siano introdotti nel vaccinato elementi ostici generatori ed attori di mali diatesici come la scrofola;

« Che gli esperimenti annunciati dal dott. Chauveau abbisognano di conferma; ed il processo dializzatore o di diffusione molecolare, mediante il quale nella linfa vaccinica si effettuerebbe la separazione degli elementi solidi dagli altri tutti con cui trovansi commisti, sia reso facile, provato, sicuro ed assoluto nel risultato, prima che si possa pensare a farne applicazione pratica alla vaccinazione;

« Che, concesso anche tutto riesca a confermare pienamente i risultati del dott. Chauveau, facendone pratica applicazione alla vaccinazione, si otterrebbe allontanato il pericolo d'introdurre nel corpo umano principii ostici, ma nè ridata, nè conservata la naturale primitiva virtualità al virus vaccinico, propongo:

« Che conservata per ora la ordinaria vaccinazione, sia interessato il Governo a far eseguire esperimenti, presieduti e diretti da un'apposita Commissione composta di medici vaccinatori e veterinari, allo scopo di precisare se e quali vantaggi si possano incontrastabilmente ottenere dalla retro-vaccinazione, di confronto alla vaccinazione oggi prescritta.

4.° *Relazione delle operazioni vacciniche del Circondario di Vercelli, anno* 1868*;* pel dott. *Larghi Bernardino.* (« Giorn. della R. Accad. Med. di Torino », N.° 8 del 1869).

Il cav. Larghi non è solo quell'abile chirurgo che tutti sanno, ma ben anco un zelante Commissario del vaccino. Gli è in tale qualità ch'egli leggeva la sua relazione, nell'adunanza

del Consiglio di Sanità del Circondario di Vercelli, il 2 marzo 1869.

Il numero dei vaccinati nell'anno 1868 ascende a maschi, 1775; femmine, 1795; totale 3570, così ripartiti:

Dalla nascita ad un anno	3,079
Da un anno a cinque anni	429
Da cinque a dieci ed oltre	62

Meno pochissimi casi eccezionali, si notò su tutta la linea un esito felice, generalissimo: il che muove la incredulità del relatore. Ciò vuol dire molto meno, riflette egli argutamente, che se fossero notati maggiori casi di insuccesso. — « Felicità, felicità di vaccinazioni, aggiunge il dott. Larghi, denari e sanità, la metà della metà ».

Piegando il capo alla legge, che prescrive vaccinazione primaverile, vaccinazione autunnale, vaccinazione istantanea e pronta in ogni epoca, in ogni giorno dell'anno, se avvi pericolo alcuno, se sta alle porte dei comuni il vainolo, il relatore loda pur anco il buon senso del pubblico, che questa volta ha completa ragione, perchè ha il senso comune.

Stagione estiva — così il dott. Larghi — non è propizia alla nascita ed allo sviluppo degli esseri massimi e minimi, fra i quali il vaccino. Stagione autunnale è stagione di decadimento per tutti gli esseri, quindi per tutti i riguardi impropizia alle vaccinazioni. Le madri perciò guidate dall' istinto e genio materno, che è ben superiore a quello dei dotti e dei legislatori, amano veder ben sviluppate, belle, rigogliose le pustole; amano che i loro bambini siano vaccinati quando l'aria è già intiepidita; e noi le lodiamo altamente che non sentano il legale clangore e la chiamata della tromba comunale, quando l'aria è già raffreddata, quando aria ed acqua sono di già avvelenate per la coltura delle risaie, che il cieco interesse, Dio di tutti i tempi e di tutti i luoghi, va moltiplicando nel Circondario di Vercelli.

Chiude il dott. Larghi esternando il desiderio che i prospetti generali delle vaccinazioni siano tenuti secondo l'ordine alfabetico dei Comuni, ch'esso trova più logico, più razionale, della distribuzione per ordine di mandamento. (*Continua*).

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

AVVISO AL LETTORE.

A pagina 153 linea 4 leggi: *Continuazione della pagina 646 del vol. 206, fascicolo di dicembre* 1868.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

VOL. CCVIX. — FASC. 626. — AGOSTO 1869.

Considerazioni pratiche sulle febbri intermittenti dominanti in Alessandria nell' agosto, settembre e parte dell' ottobre 1868; *del dott.* **MAURIZIO TARCHETTI**, *di Alessandria.*

Al nord della città è dove le malattie costituzionali regnano a preferenza degli altri quartieri. Il cholera nell' epidemia del 1835 e 1836, in quella del 1854 e nel 1867 vi si manifestò sulle prime, diede il maggior numero delle vittime e vi si mantenne anche quando nelle altre località da più giorni aveva cessato di incutere terrore e spavento nella cittadinanza.

Il fatto è naturale, perchè le condizioni igieniche private sono affatto trascurate, e le pubbliche, sebbene di anno in anno vadano migliorando, per la solerte sorveglianza del Municipio, persistono ancora ad un considerevole grado abbandonate, da costituire un fomite permanente in primavera e nel finire dell' estate, di malattie accessionali.

Alla distanza di circa trecento metri dall' abitato vi sono acque stagnanti nei fossati delle fortificazioni; un pò più oltre havvi il cimitero; una buona parte del terreno è coltivata ad orto, e pel continuo inaffiamento viene ad accrescere i vapori che si elevano dal vicino Tanaro; alla periferia poi e negli stessi abituri vi sono

molti fornelletti qua e là impiantati per la trattura della seta, le di cui acque immonde non hanno dappertutto facile scolo nei condotti sotterranei. La popolazione è meno colta di quanto lo sia nelle altre parti della città, è data quasi tutta a lavori campestri, vive coi furti di campagna ed è di una moralità molto incerta; di modo che le malattie contagiose trovano alimento, le epidemiche vi mettono facile stanza e le febbri intermittenti senza il bisogno del miasma paludoso trovano morbifici elementi ad esuberanza per mantenervisi endemiche, e farsi epidemiche talvolta, presentando allo studio del pratico tutte le più immaginabili forme e tipi.

Nel 1868 la endemia intermittente dopo forti calori del mese di luglio, l'incostanza dell'atmosfera alternata da sei temporali con pioggia e colla prevalenza di venti di sud e di sud-est, incominciò a manifestarsi nel primo giorno del mese d' agosto, ed oltre alla metà di ottobre si estese dopo una quiescenza lusinghiera di ogni altra malattia. Così, come nei decorsi anni, ebbesi anche in Alessandria a riconfermare la osservazione del Torti, del Borsieri, del Morton, del Quarin, del Tissot e di altri pratici, essere cioè il mese d'agosto, mese specifico per le febbri intermittenti.

Bisogna però riconoscere essersi le costituzioni mediche modificate da parecchi anni in modo tale che ben ristretto è ora il numero delle malattie dipendenti da eccesso di stimolo, a paragone di quelle del tempo in cui primeggiavano le dottrine dei controstimolisti. Il salasso, preconizzato in quasi tutte le malattie, non è più così tanto tollerato, e la tolleranza, quando si riscontra, è come un'eccezione. Le pneumonie, le pleuritidi, le encefalitidi cedono presto al salasso, per dar luogo a tale abbattimento vitale, che sebbene l'indole della malattia possa indicare la sottrazione continuata, non vi si ricorre, per tema di imbattersi in un male maggiore. Nei tempi addietro si sarà anche abusato

del salasso, come si può abusare di tutto; ma è però noto ad ogni curante che nè i dieci nè i dodici o più salassi in pochi giorni sarebbero adesso impunemente sopportati.

Quale possa essere la causa di questa mutata condizione di cose, non è qui il caso di indagare. Solo dirò di passaggio che deve riporsi non in una sola causa, quale potrebbe essere quella del diboscamento avvenuto su di vastissima scala, per cui i fenomeni elettrici impressionano ora in modo diverso l'animale economia e la costringono a modificarsi in altro senso; ma in buona parte nelle nuove foggie del vivere sociale, per cui le passioni che prima erano poco avvertite, oggidì lo sono quasi da tutte le classi dei cittadini. Gli avvenimenti politici, le strade ferrate, i rapidi rovesci delle fortune, come i pronti guadagni, le nuove idee, i nuovi bisogni, sono tali e tante cause, che mentre esaltano, esauriscono anche prestamente le forze, sconcertano il sistema nervoso, lo consumano e l'azione dei controstimoli, e così del salasso, è sentita facilmente.

Per codesta modificazione negli organismi ad avere minore resistenza al lavoro progressivo della flogosi, ne viene maggiormente accreditata la odierna terapeutica, a scapito di quella dei controstimolisti. Che se non raggiunge tutto il merito incendiario dei brownianisti, non se ne discosta gran fatto per ciò che riguarda all' impedire che le forze illanguidiscano di troppo: agli infermi non si prescrive un regime dietetico assolutamente passivo e la dieta così detta acquea è da alcuni messa in disparte.

Se le malattie per eccesso di stimolo sono fatte più rare, non è lo stesso per quelle a periodo. Queste sono ora comuni, anche dove non esistono paludi, non si coltiva il riso, o non esiste altro fomite miasmatico fisso o volatile. Si fanno vedere ora benigne, ora maligne, e sotto ogni tipo; non escluso quello della continua re-

mittente, della subcontinua o subentrante, da doverle propriamente avere come la risultanza di un avvelenamento miasmatico *sui generis*, da non confondersi colle note combinazioni di idrogeno, di zolfo, di carbonio, di fosforo e di gaz mefitici che si svolgono dalle fogne.

Il fenomeno della periodicità, tanto comune ed evidente per la stessa essenza della malattia, non ha ancora avuto la sua indiscutibile spiegazione, e la oscurità che sovr'esso regnava quando la fisica e la chimica erano ancora bambine, non è tolta del tutto. Ingegnose ipotesi si sono immaginate per spiegare un fatto che sorprende l'immaginazione; ma esse pur troppo non soddisfano, e sono necessari ulteriori studii.

Il ritorno dei sensi dopo una febbre intermittente comatosa, la scomparsa del dolore che aveva il carattere del pleuritico, la cessazione del vomito nella emetica, e senza rimedio di sorta, per ricomparire il giorno appresso, o al terzo, od al quarto, secondo il tipo, sono pur troppo fenomeni che non si spiegano, nè col succo nerveo viziato o rallentato nel proprio movimento e che dal cervello o dalla spina dorsale si trasporta ai precordi, come opinava Boerhaave; nè per uno stato spasmodico del nerveo e fibroso sistema universale che partendo dalla periferia vada a finire nel centro, come voleva l'Hoffmann; nè da un addensamento della bile secondo Zendrini, Valcarenghi ed Ottaviani; nè dalle stesse ricorrenze delle mutazioni atmosferiche a detta di Jackson, Mead, Bally; nè per una condizione patologica delle pareti interne del ventricolo, la quale trasmetta una particolare azione al cuore per mezzo del nervo pneumogastrico.

Comunque sia, se torna il parossismo dopo una calma di più ore ed anche di più giornate, non si può credere che abbia sempre agito una nuova causa, ma si deve piuttosto riporre la vera causa motrice in una organica alterazione, non molto dissimile da quella che

mantiene la febbre continua. Questo viene provato dal trasformarsi sovente della febbre accessionale in febbre continua, perchè la recondita essenza del male non è scomparsa nel periodo chiamato di apiressia. Gli ammalati che dopo superato il parossismo si mostrano disposti a riprendere il lavoro, che nel giorno dell'apiressia si tengono certi della guarigione, se ben bene esaminano sè stessi, se il medico attentamente ne esplora la regione addominale o la spina sacro-lombare e ne ispeziona la lingua, mostreranno segni di lesione in una od in un'altra parte del corpo, i quali indicano che non fu affatto guarita la febbre e poter questa riprendere o recidivare, se non si persiste nella cura. Che se mancassero segni manifesti di patimento, si avrà quel malessere del corpo e dell'animo che Cicerone, non sapendo dire se fosse sano od infermo, perchè mancavangli gli estremi, sia per l'uno che per l'altro stato, dinotava con queste parole — ME PIGET.

Coloro che considerano le febbri intermittenti essere tali solamente nei sintomi, ma nella loro essenza continue, s'accostano con più ragione alla vera causa, per cui ammessa un'alterazione organica, si devono in questa, dopo un periodo di tempo più o meno lungo, raccogliere e accumulare i materiali per una forte irritazione nerveo-vascolare, la quale per forza di irradiazione e di omogeneità di rapporto col cuore, rimette in iscena i sintomi della febbre periodica, che seguono per un dato tempo la misura della intensità dell' alterazione.

L'alternativa tra il benessere ed il malessere è anche una proprietà caratteristica al modo di esistere di tutti i corpi organici. Nella natura nessun fenomeno, nessuna azione, sono sempre uniformemente costanti e continui, ma hanno delle intermittenze. Se non vi fossero le calme, le tregue, le remissioni, come le reazioni, cesserebbe la vita universale e subentrerebbe la completa distru-

zione di quanti esseri organici animano il nostro globo; così pure per una eterna e mai più interrotta quiescenza, non vi sarebbe vita, ma morte. Le stagioni dell' anno, il giorno che succede alla notte, la vegetazione ed il sonno di questa, il vegliare ed il dormire degli animali, sono anch'essi tanti fenomeni i quali s'accordano con quel necessario ed indispensabile equilibrio di tutte le funzioni che si compiono dagli esseri organizzati. La periodicità, mentre rappresenta l'alternativa degli accennati fenomeni, non è però, come si pretese, un effetto che derivi dall'azione del giorno e della notte, dalle fasi lunari, dagli equinozii o dai solstizii, dalla direzione dei venti, dalla luce o dalle tenebre; ma è dovuta a quella stessa recondita forza che esercita in tutti gli esseri organici, sia nello stato loro fisiologico che patologico, certi movimenti di reazione susseguiti da calme, per cui nelle malattie si resiste alla dissoluzione del corpo e nello stato sano colla quiete si riparano le perdite e si acquista quella vigoria indispensabile al libero e normale esercizio delle funzioni animali ed organiche.

Le febbri intermittenti adunque non sono tali come fatto proprio, ma per una specifica azione di fenomeni che seguono nella intima loro essenza il carattere e la natura della febbre continua. Una nuova causa di morbo, per ogni rinnovare di parossismo, non è ammissibile, come se fosse sempre pronta a colpire in un'ora fissa l'individuo. Non essendo quindi supponibile questa causa, è giuocoforza cercarne la spiegazione in qualche organica alterazione, la quale ecciti e mantenga la febbre a periodo. La sede di cotesta organica alterazione è da riporsi, a preferenza che in altre parti del corpo, nella cavità del basso ventre e specialmente nei visceri degli ipocondrj. Da tutto ciò ne risulta potersi nelle febbri a periodo riunire due affezioni latenti, distinte dal Puccinotti col nome l'una di *omopatia* e di *protopatia* l'altra; questa avrebbe per immediato effetto

la intermittenza, quella le accessorie complicazioni di febbre. Per la *omopatia* si hanno le febbri gastriche, le biliose, le reumatiche, le cefaliche e simili, nelle quali predominando i sintomi gastrici, biliosi, reumatici, ecc., la apiressia non è mai completa. In queste si possono osservare, ora la condizione di energia, ora di avvilimento vitale. La energia è più costante in quei casi in cui le febbri a periodo non sono causate solamente da un miasma, come quello che si elabora nelle paludi, nelle risaje, ma sono in massima parte dipendenti da speciali costituzioni atmosferiche, che favoriscono appunto le gastriche, le biliose, le reumatiche; mentre si osserva l'avvilimento vitale nei casi opposti, susseguito alla reazione del parossismo. Quando tali fatti avvengono, è la omopatia che predomina sulla febbre accessionale; ed è facile di scambiar questa con quella con grave danno dell'ammalato, e ciò avviene se si dà più importanza all' accesso che al corso della piressia. Sono talvolta così collegate le nature delle due malattie, che soventi nelle vere gastriche si è tentati di ricorrere al febbrifugo, e Giuseppe Frank avvertiva appunto di non confondere per la remissione che spesso presentano, le febbri gastriche colle febbri periodiche.

L' avvertenza del Frank non sarà mai abbastanza studiata, massime in quelle annate nelle quali dominano le febbri gastriche e le intermittenti. Nel 1868 le febbri periodiche che regnarono in Alessandria, sebbene in quasi tutti i casi vi fosse prevalenza dei sintomi gastrici, volsero sempre più prontamente e più certamente a guarigione quando ricorrevasi immediatamente al chinino, prima che ai purganti od agli emetici, come sarebbesi dovuto praticare se si fosse trattato di curare una gastrica legittima.

I purganti, come gli emetici, sono generalmente usati ed in particolar modo voluti dal volgo prima di ogni altro rimedio. Questa pratica può essere utile sino ad

un certo punto nelle *omopatie*, ma non la sarà mai quando si tratti di vincere una intermittente, non secondaria, ma primitiva. Con i purganti e cogli emetici, anche in questa costituzione epidemica, ebbi parecchie fiate a riconfermare l' osservazione di coloro che attestano essere il parossismo successivo più forte, talvolta anticipare, e le terzane tramutarsi in quotidiane od in terzane doppie, e così avvenire degli altri tipi. L' amministrazione dei purganti, sebbene conti dei grandi fautori, non è sempre da aversi come cosa indifferente se superpurga l'ammalato, nè innocua; ma deve temersi, per l' azione che esercita sul sistema nervoso, e per la debolezza, che non è più in rapporto col grado e coll' indole della malattia. Poste le intermittenti nella classe delle malattie dissolutive, essendone anche la causa dissolutiva, devono di conseguenza i purganti essere somministrati al più tardi possibile e con mano cauta.

La maggiore o minore tolleranza per i purganti dipende anch'essa in gran parte dalla natura della costituzione dominante. In quest' annata erano pochissimo tollerati, e bastavano piccole dosi per ottenersi evacuazioni abbondanti e copiose, non solo negli infermi per febbre intermittente, ma per qualsiasi altra malattia. Nello stesso civico ospedale, venticinque grammi di olio di ricini, quindici grammi di solfato di magnesia, promuovevano otto e persino dieci evacuazioni alvine, mentre cessata la costituzione, non bastavano i trentacinque grammi d'olio nè i venticinque di solfato di magnesia. Nella pratica privata la medesima facilità ebbi ad osservare nel rilasso del corpo, come non furono rari i casi di diarrea e di dissenteria ostinate in coloro che abituati ai purganti ne usarono alla dose loro consueta. Fra gli ammalati che ebbi a curare nel mese di agosto e settembre, quelli che si erano purgati od emetizzati prima di ricorrere al febbrifugo, non solo ebbero più forti e più prolungati gli

accessi, ma furono più restii alla virtù del chinino e non si liberavano se non dopo di essere ben bene saturi di rimedio. Un giovine cappellajo colpito da febbre continua remittente, prese nel secondo giorno un forte purgante, nel terzo ricorse ad una buona dose del Pagliano; n'ebbe copiose scariche, ma senza alcun vantaggio; nel quarto giorno, mentre stava per riprendere il Pagliano, fu colpito da sì minaccioso parossismo, che si credette dovesse esser l'ultimo della sua vita. La salute la dovette in seguito al solfato di chinina prontamente e ad alte dosi somministrato, all'elixire di china ed ai clisteri di corteccia peruviana. Questi febbrifughi gli erano dati nel corso della quarta, quinta e sesta giornata, sebbene vi fossero sintomi di congestione cerebrale e paresse la malattia degenerare in un vero sinoco. La convalescenza fu lunga, senza recidiva e senza alcuna alterazione ai visceri addominali.

Il ribrezzo febbrile, ritenuto uno dei sintomi più caratteristici e costanti delle intermittenti legittime, non fu che in pochi casi osservato; in parecchi fu leggiero tanto e fugace da non doverli far chiedere di essere riscaldati; del resto era nè più nè meno di quello che precede generalmente le febbrili affezioni. Se questo sintoma nella vigente costituzione non ebbe la sua vera caratteristica impronta, lo stadio febbrile invece fu sempre accompagnato da viva reazione cardiaca, con polsi molto frequenti e tesi, da far credere al bisogno del salasso, e tanto facilmente vi si sarebbe ricorso, se si avesse data importanza all'orgasmo cerebrale, alla tensione dolorosa dei visceri addominali, alla sete ed alla smania, come ad un processo flogistico. Il salasso però fu sempre risparmiato, perchè temevasi di un disperdimento di forze, le quali sarebbero mancate nell'apiressia, ed il successivo parossismo quando non si fosse potuto impedire, avrebbe potuto essere pericoloso.

I guasti organici che si riscontrano nella milza, nel fegato ed in altri visceri di coloro che patirono di febbri intermittenti, sono sempre secondari o preesistenti alle stesse febbri, e non mai esistono primitivamente nelle intermittenti legittime. Quando preesistono, dipendono da diversa causa e non dalla miasmatica; se dopo, sono una conseguenza, o dell'improba cura, o dei ripetuti e prolungati accessi, per cui durante il ribrezzo del freddo il sangue dalla periferia viene respinto all'interno, ivi si concentra e, fatta la congestione, ne segue un'infiammazione od una ipertrofia, ed infine anche una raccolta di umore nell'addome o nel torace. Queste congestioni, sebbene sulle prime passive, a forza di rinnovarsi in ogni successivo parossismo, finiscono per alterare le funzioni del viscere che ne è soggetto, e così impressionato ed irritato finisce per infiammarsi. Per la persistenza di cotesti guasti come per la loro successiva formazione, si capisce perchè talora sia con vantaggio praticata la sottrazione sanguigna generale o locale; ma ciò non deve autorizzare il salasso come mezzo diretto nella cura delle intermittenti. Per me ritengo che non si debba mai ricorrere al salasso nelle intermittenti genuine, perchè fanno parte dei morbi dissolutivi e perchè l'azione della causa si porta principalmente sui centri nervosi con un notevole rallentamento dei moti del cuore.

A proposito del salasso, amo di ricordare quanto ebbi ad osservare nel 1835, epoca in cui mi trovava alla clinica del valente traduttore delle opere di Cicerone, il professore Del Chiappa. In quel turno le intermittenti nell'agro pavese si erano mostrate in modo epidemico nella primavera. Molti infermi affluivano all'ospedale ed il professore Del Chiappa, fautore in allora della così detta *flogosi passiva,* credendo di vedere in tutti qualche flogosi locale da dover combattere prima che la intermittente, voleva praticato il salasso quasi indistintamente

su tutti i ricoverati. Nè età, nè sesso, nè abito o temperamento degli ammalati, nè affezione inveterata o recente, davano diverso indirizzo alla cura; solo era modificata nella misura e nel numero delle sanguigne. Vidi parecchi, salassati persino dieci volte in pochi giorni. Con un tal metodo, ancor che giovine, era per me cosa sorprendente che non si immolassero delle vittime. Devo tuttavia aggiungere che a tutti veniva poi dato il febbrifugo e che tutti erano in appresso assogettati a lauta e nutriente dieta. Ma tutti ebbero sempre lunga e stentata convalescenza. Molti recidivavano, ed anche usciti dall'ospedale portavano scolpito sulla faccia quel colore subitterico proprio delle lente affezioni del sistema biliare, e male si reggevano sulle gambe, non senza qualche difficoltà di respiro. Nel 1836 in Alessandria e nell'autunno tenendosi pressochè lo stesso modo di curare nell'ospedale militare succursale di S. Martino, il salasso ebbe delle serie e fatali conseguenze. Chiamato dal governo a prestarvi temporario servizio, attesa la epidemia di periodiche manifestatasi nel presidio della cittadella, vidi il salasso, i purganti, gli emetici usati come mezzi principali di cura, e solo dopo i quattro ed anche i cinque parossismi si ricorreva al febbrifugo. Troncati gli accessi, si pensava di andar incontro alle recidive prescrivendo per più giorni un decotto amaro nel mattino. Con tutte queste precauzioni, passati pochi giorni, moltissimi rientravano nell'ospedale, e siccome le ricadute erano numerose, il governo aveva preso il partito di rimandare i convalescenti alle case loro. Nella mia sezione le guarigioni, come le recidive, erano invece in rapporto inverso, e certamente perchè io non purgava tanto gli ammalati, raramente riconosceva il caso del salasso, e dava mano allo specifico subito nei primi giorni della malattia. Fra i salassati quelli che ne soffrirono maggiormente erano i colpiti da febbre perniciosa. Ricordo ancora il funesto esito di due giovani

artiglieri, l'uno assalito da perniciosa cefalica e l'altro da cardiaca, i quali appena toccata l'apiressia, furono presi da deliqui e da sincope infine letale. Nessun stimolo permanente e diffusivo richiamò in essi le forze: in pochi minuti due atletiche costituzioni, che avrebbero potuto servire di modello in una scuola di scoltura e di pittura, caddero inanimate! Per ragioni che non ho mai potuto conoscere, non si fece l'autossia; del resto io fui convinto e lo sono tuttora che la causa di così istantanea morte non fu la perniciosa, ma il salasso.

Le sottrazioni sanguigne nella clinica del professore Del Chiappa non furono letali per nessuno dei febbricitanti, i quali mostrarono anzi tutti una grande tolleranza. Nell'autunno dell'anno successivo invece nei militari del presidio alessandrino erano subito seguite da grande debolezza; il deliquio non raro ed accompagnato da ansietà di respiro. A quale causa fosse dovuta la diversa influenza del salasso, per cui ne seguirono dissimili effetti, non è abbastanza chiaro, nè si potrebbe spiegare ricorrendo a quell' ignoto che chiamiamo costituzione dominante. La ricerca si deve estendere a tutt' altro che ad una speciale costituzione, tanto più che meno la età dei soldati e la buona loro fisica conformazione, del resto e questi e quelli eransi esposti a non molto dissimili condizioni miasmatiche, prodotte dalla corruzione di materie organiche-animali; bevevano acque immonde, ed erano dati a lavori faticosi, con una alimentazione poco nutriente a fronte del consumo delle forze. I soldati di presidio nella fortezza difettavano di acqua potabile; il rancio poco nutriente; l'aria aveva tutti i caratteri di quella delle paludi; erano obbligati ad esercizi faticosi e costretti tornando dagli esercizi, non solo a transitare, ma a fermarsi in cameroni od in corridoj freddi e fra due correnti di aria, per cui la loro traspirazione ne era soppressa. I soldati come i risicoltori erano

quindi sottoposti a quasi identiche cause; ma la tolleranza per il salasso come per i deprimenti era di gran lunga diversa. Stando all'abito cachetico dei risicoltori, alla loro lunga e quasi diuturna permanenza nel focolajo d'infezione, pare che avrebbero dovuto presentar essi la minore tolleranza; pure non fu così. Questo fatto trova forse la sua spiegazione nella esistenza riscontrata in pressochè tutti i contadini delle risaje di subinfiammazione, o della milza, o del fegato, o dei bronchi, o di altre parti, per cui alla condizione anemica associavasi in qualche punto flogosi, la quale vi aveva ordito il suo processo e ve lo manteneva. Il sangue estratto presentava sempre fitta e coriacea cotenna, la sete anche nell'apiressia non cessava affatto; mentre nei soldati, senza alterazione di sorta nei visceri, il sangue era sciolto, senza cotenna, e la sete quasi nulla. Un'altra causa da cui si potrebbe ripetere la stessa differenza, parmi sia pur quella della stagione, di cui tutti gli esseri organici tanto animali che vegetali sentono l'influsso.

Nella primavera i corpi sono sempre più eccitabili e riprendono con maggiore energia l'esercizio di quelle funzioni che si erano rallentate nell'inverno, cosicchè in tutte le parti si risvegliano nuove forze e l'organismo si ridesta quasi a vita novella; il che richiede eccitamento. Nell'autunno all'opposto incomincia il fenomeno fisiologico in senso inverso; le forze sono già in buona parte esaurite per le perdite quotidiane avvenute in estate mediante la eccessiva traspirazione e l'uso stesso delle vivande meno nutritive, meno eccitanti. In inverno ed in primavera trovandosi i corpi in uno stato di eccitamento, sono più impressionabili agli stimoli, e dominano le malattie flogistiche; nell'estate e nell'autunno, essendo sfiniti i corpi, non si risentono se non all'azione di forti o prolungati stimoli, e siccome questi o difettano, o mancano talvolta affatto, ne viene di necessità che

tutto quanto deprime è meno tollerato, come accade appunto del salasso. Il volgo stesso isfugge dal salasso in estate e lo domanda in primavera. A questo suo empirismo è indotto dalle tradizioni domestiche e dalla esperienza, e ancora oggidì non è affatto dimessa l'usanza, specialmente fra i religiosi e le religiose delle comunità, di purgarsi in primavera e di farsi trar sangue. È però certo che le malattie si mantengono e si mostrano sempre nell' identico rapporto della condizione in cui si trova il misto organico, ed ora assumono il carattere della flogosi, ora sono nervose, o gastriche, o biliose, o reumatiche.

Se il salasso è stato preconizzato per i suoi buoni effetti, non è già per avere agito sul principio morbifico delle intermittenti, ma per aver combattuta quella condizione morbosa più o meno latente, più o meno acuta o cronica di un processo flogistico, la quale non era forse stata avvertita dall' ammalato, od era stata mascherata dalla febbre a periodo, e forse anche acutizzata in causa dei ripetuti parossismi. Imperocchè l'alterazione di tessuto essendo accompagnata da vera flussione flogistica, e non da alterazione di secrezione, la quale scompare nell'ordine che decresce il parossismo, obbliga a ricorrere ad un mezzo più diretto onde semplificare la intermittente.

Quando la intermittente è primaria, non è complicata a nessuna localizzazione morbosa, la febbre non richiede mai l'uso del salasso. La congestione cerebrale nella comatosa, l'acutissimo dolore del nervo facciale nella prosopalgica, la viva sensibilità del fegato nella epatica, la tosse molesta nella pleuritica, il dolore dei denti nella odontalgica osservata dal Gourg, l'angina nell'afonica del Comparetti, la dispnea nella cardiaca del Coutanceau, scompajono dopo alcune ore, e quando sono vinte mediante sufficiente dose di chinino, non rimane alcuna pena dolorosa che possa farne temere il ritorno. È bensì vero

che la comatosa, la cardiaca ed altre forme di intermittenti si vogliono da molti ritenere come malattia propria, che non faccia altro che complicare la parossismale. Ma quando tutto cessa ad un tratto, non ne viene più alcuna recidiva, le funzioni rientrano nel normale loro esercizio, non si può ammettere preesistenza di una vera infiammazione, od alterazione materiale. Le infiammazioni per la loro propria essenza è noto a tutti come procedano, quale corso percorrano; ed essere il loro andamento molto diverso da quello della prosopalgia facciale, della comatosa, dell'angina afonica, e simili, lo si conosce abbastanza dai pratici. Come pure è conosciuto non potersi vincere col febbrifugo, ma esacerbarsi le dette malattie quando l'indole loro è diatesica, e doversi di necessità ricorrere alle deplezioni sanguigne, ai deprimenti, ai purganti. ai derivativi. Questa diversità di cura comprova chiaramente dovere pur essere diversa la loro natura. Il fatto poi maggiormente rifulge nelle febbri perniciose, ed in modo segnalato nelle così dette pneumoniche, nelle quali il valente clinico romano, professore Bacelli, ricorre sempre al chinino e mai al salasso, sebbene la loro forma morbosa risieda nel centro dell'enchima polmonale unitamente ad estese congestioni.

Molti raccomandano il salasso, ma non tutti colla medesima vista. Alcuni si riferiscono all'autorità dei sommi che trattarono *ex professo* di queste infermità, altri si appoggiano alle proprie osservazioni. Per i primi l'autorità del Torti, del Borsieri, del Morton, è un fatto indiscutibile; ma quando attentamente si mediti sugli insegnamenti di questi insigni pratici, si comprenderà che il salasso non può essere eretto a dogma.

Il Borsieri per esempio a proposito del salasso scrisse « Hac comuni fere omnium opinione reprobatur in inter-
» mittentibus præsertim epidemicis etiam vernalibus quia
« eam ut Sydenham testatur saepe efficitur ut pernicio-

» siores reddantur, longiusque tempus perdurent adscitis
» interim gravissimis symptomatibus non sine vitæ ip-
» sius periculo. Sydenhamio accedit Tortius qui eandem
» omnem observationem adducit, affirmatque eadem die
» qua sanguis e vena emissus est saepe febrem simplici du-
» plicem fieri ». Il Borsieri adunque non solo non vuole nelle gravi intermittenti il salasso, ma con Torti, Sydenham ed altri crede che si facciano più lunghe, perniciose, e non sempre scevre di pericolo. Al qual proposito ebbe anche a dire: « Distinctione aliqua opus esse, nimi-
» rum neque semper sanguinis missionem in hisce febri-
» bus pertimescendam, neque certe in omnibus indiscri-
» minatim et effuse administrandam. » Così pure scriveva il Lanzoni: *Ego et uxor mea hac febre laboravimus.... Ego optima instituta victus ratione et ad plures dies assumpto vino generoso in quo chinachina infusa fuerat, tandem convalui: uxor vero mea, quia purgatis et aliis farmaceuticis remediis usa est, sanguine etiam e vena pedis emisso ad febrem curandam semper in pejus ruebat et majores patiebatur febriles insultus.*

Vi sono, è vero, dei casi in cui non è tanto facile precisare se esista o no l'elemento flogistico; ma se domina una costituzione epidemica di intermittenti, il carattere di queste è presto riconosciuto. Se poi per l'azione di una di quelle cause che a preferenza di stimolare indeboliscono l'organismo, o l'abbattono, si ha un seguito di alternative fra lo stato stenico e l'astenico, è allora ragionevole prudenza lo stare per qualche poco ad osservare prima di pronunciarsi sulla indicazione, ovvero l'appigliarsi al consiglio del Barzellotti, il quale a proposito della china in alcune febbri dubbie diceva: « Non
» deve evitare il giovine medico a prendere il partito di
» prescrivere la china; giacchè se tale non sia, cioè d'in-
» dole miasmatica, niun danno arrecherà al paziente, e
» se la sia, si renderà ad esso il più gran servizio sal-
» vandolo dalla morte ».

Coll'attenta osservazione però si può cogliere il momento opportuno per agire convenientemente, promuovendo le operazioni salutari della natura, o col secondarle, o col temperarle, o col modificarle mediante quei preparati che s' immedesimano nel misto organico e lo rimettono in equilibrio con tutte le sue parti; ovvero risolvono quei processi morbosi che non vinti a tempo passano ad esiti cronici ed incurabili. L' osservazione nei casi dubbi deve avere certamente un limite. Il pratico oculato saprà sempre conoscere quando è tempo di agire, nè confiderà soverchiamente nelle forze così dette medicatrici della natura, alle quali un tempo si accordava una quasi illimitata fiducia, sotto la denominazione data loro da Ippocrate di *impetum faciens*, di *natura intelligente* da Democrito, da Galeno, da Aristotele, di *archeo* da Van-Helmont, di *anima* da Stahl, di meccanismo anatomico da Federico Hoffmann e da Roberto Boyle, e di *polarità magnetiche* dai moderni. Anche ignorando la ragione della ricostituzione della vita nell' organismo già pericolante, si dovrà pur sempre ammettere la realtà del fatto e giovarsi dei mezzi dell'arte, più che di supposte misteriose influenze.

Nel dubbio pertanto, non sarà mai grave danno lo attendere alcune ore prima di pronunciarsi risolutamente pel salasso. Nella stessa perniciosa apopletica, quand'anche il Giacomini per togliere ogni ambiguità ritenga la china ipostenizzante ed ipersteniche le intermittenti, per cui non vede il salasso indispensabile, da quanto ebbi ad osservare nei molti anni di medico esercizio e nella stessa costituzione che stò descrivendo, non saprei mai pronunciarmi per il salasso, sebbene da molti non si ammetta una intermittente legittima apopletica. Dal salasso sono quasi istantaneamente depressi i poteri vitali ed è ritardata con pericolo la benefica azione del febbrifugo. L'idea della

convenienza del salasso nell'apopletica, trova teoricamente la sua spiegazione, potendosi temere un qualche sconcerto idraulico nel corso del parossismo; ma ciò, quando accade, è da attribuirsi ad una speciale predisposizione dell' individuo od alla esistenza di qualche lento processo flogistico, per cui la perniciosa apopletica in allora non è altro che un fatto accidentale e secondario.

Alcuni anni sono un certo signor Palazzo, dopo una insolazione di parecchie ore ed in seguito al pernottamento di circa una settimana in aria umida presso il fiume Bormida, era improvvisamente sorpreso da intensissimo freddo, il quale cessato dopo dieci minuti, venne surrogato dalla perdita completa dei sensi. Portato a letto, presentava molti sintomi dell' apoplessia cerebrale; mancava però la paralisi, e solo la bocca era un pò contorta e la deglutizione stentata. I polsi erano vibrati, le carotidi e le temporali pulsavano con veemenza; suffusa era la faccia e la respirazione affannosa. L'abito del Palazzo era apopletico; testa grossa, collo bovino e corto; faceva uso di vini generosi e di cibi succolenti; cosicchè tutto poteva appoggiare la diagnosi di apoplessia, e dare il criterio pella scelta dei mezzi. Il salasso pareva adunque indicatissimo, ma non seppi decidermi ad esso, essendo colpito dal dubbio di aver a che fare con una apoplessia. Il difetto della paralisi, il freddo prodromico, la ripugnanza stessa dei congiunti che dubitavano di ripienezza di stomaco, la presenza del sudore, la costituzione dell' annata favorevole alle intermittenti, alcuni casi di perniciosa emetica già curati, mi indussero a soprassedere alcune ore. Fu il ritardo ottima ventura, perchè a poco a poco ricomparvero i sensi, il paziente articolò qualche parola, la deglutizione si fece più libera, il sudore divenne copiosissimo, la respirazione si fece normale e l'ammalato finiva per chiedere un pò di alimento. Superato così il pericolo, ricorsi

tosto a buona dose di solfato di chinino; ed in non meno di dodici ore volli assicurarmi del successo con un grammo del medesimo preso in due volte nell'intervallo di sei ore, con un clistere di decotto di corteccia e mediante la continuazione di una mistura cardiaca, all'intento di oppormi alla grande debolezza che andavasi manifestando di mano in mano che percorreva lo stadio dell'apiressia. Al terzo giorno, all'ora medesima, non mancò di presentarsi il parossismo, ma più mite e di più breve durata. Persistetti ancora nello specifico alla dose di trenta centigrammi ogni quattro ore, consumandone ottanta centigrammi, e questa volta non comparve più il parossismo ed era pure in gran parte superata la debolezza. Con tutto ciò credetti cosa prudente il continuare per alcuni giorni ancora nel rimedio, propinandogliene a giorni alterni trenta centigrammi in cinquanta grammi d'acqua con quattro goccie d'acido solforico. Con tanta quantità di solfato di chinino non si manifestò mai nè rumore nè tinnito agli orecchi, nessun senso di ardore alle fauci ed al ventricolo. La guarigione fu completa e senza recidiva. Il Palazzo godette parecchi anni una salute invidiabile; ma finì per morire di apoplessia. — Era stata causa della morte una vera apoplessia, od una perniciosa apopletica? Non l'ebbi a vedere quando il funesto malore era nel suo periodo di aumento; ma solo quando, al terzo giorno, fui chiamato quand'era aggravatissimo, e già lottava col rantolo della morte.

Nel mese di settembre 1868 mi avvenni in altro caso poco dissimile, che avrebbe potuto esser fatale, se curato col salasso. La signora M., di anni presso ai settanta, di temperamento nervoso-linfatico, soggetta a febbre catarrale nell'inverno, moderata nel cibo e di agiata fortuna, era côlta all'improvviso verso le ore tre pomeridiane da intenso freddo. Posta immediatamente a letto, avendo perdute le forze, passò quasi subito in uno stato

di coma con respiro affannoso, con difficoltà massima di inghiottire persino a sorsi una mistura cardiaca che le veniva spinta nella bocca. I congiunti, pensando che non avesse digerito il piccolo suo pasto, vollero apporle un clistere purgativo, che venne subito rejetto, e così fu di un secondo; tentarono di farle inghiottire una soluzione emetica, ma da questa ne ebbero aggravato il male. Vedeva l'inferma per la prima volta alle ore dieci di sera. Dal racconto dell'accaduto mi parve trattarsi di una perniciosa: anche il dottor Fassa mio ottimo collega, che l'aveva visitata alcune ore prima, era nello stesso sospetto, e prudentemente aveva fatto sospendere l'emetico e non ordinato il salasso. Si lasciò l'ammalata ad una semplice mistura eccitante, da prendersi a piccoli sorsi, non essendo possibile altrimenti. Rivedutala di buon mattino nel giorno susseguente, non vi era più coma, il respiro facile e la deglutizione libera; rimaneva un pò di sonnolenza, un leggier peso alla fronte, e la lingua era asciutta, mentre tutta la superficie del corpo era inzuppatà di sudore. L'ammalata fu anche un pò sorpresa di trovarsi presso al letto due medici: non aveva memoria di quanto le era accaduto. Fu subito prescritto il solfato di chinina alla dose di ottanta centigrammi; si usò pure endermicamente e per clistere. Nel giorno dopo, avendo saputo che quasi giornalmente all'ora stessa e da una settimana soffriva per una mezz'ora di brividi di freddo, si temeva la ricomparsa del parossismo, ma il rimedio dato ad alta dose fece sì che leggiero si manifestasse, per non più ricomparire dietro la continuazione per vari giorni dello specifico. — La figlia di essa ancora nel puerperio era già stata trattata dal dottore Fassa col chinino, perchè andava soggetta a regolari accessi. Nella notte soffriva dolori intensi al capo, sete ardente, smania, ed il latte secernevasi a stento, indi appariva sonnolenza profonda, che passava colla comparsa di un molesto sudore emanante l'odore di

quello che prenuncia la comparsa della miliare. Tutto questo apparato di sintomi rimetteva in un giorno, per mostrarsi più grave nell'altro. Col chinino erano state prima moderate le reazioni e poi affatto troncate; ma rimanevano indizi di irritazione gastro-enterica, per cui fu creduto doversi ricorrere ad un leggier purgante. Sulle prime il vantaggio si fece provare colla diminuzione della sete e del meteorismo e col bisogno di prendere un pò di alimento, ma dopo pochi giorni ricomparvero la febbre, l'accesso, la sonnolenza, il dolore al capo, la sete, il meteorismo ed il sudore. Chiamato a vederla, fui subito convintó col dottore Fassa di doverla nuovamente e con forti dosi sottoporre allo specifico, il quale pure in questo casó continuato per più di dodici giorni, ebbe la potenza di vincere una malattia che, comparsa nel puerperio, aveva un aspetto ben diverso di una febbre a parossismi, ma quello di una vera febbre puerperale con migliare.

Dai riferiti casi, come da altri non pochi che potrei addurre, sembra non vi possa essere contestazione di sorta circa alla possibile esistenza della perniciosa apopletica, cefalica, pleuritica, e così di altre, sempre d'indole affatto legittime e primarie, da non doversi curare col salasso, nè con deprimenti di sorta, nè cogli emetici, nè coi purganti, ma indilatamente col febbrifugo. La congestione cerebrale che si osserva, è più apparente che vera; non è da processo flogisticó, nè da pletora, ma è dipendente da uno stato passivo dei vasi; è una specie d'ingorgo che va poi sensibilmente cessando nell'apiressia per ricomparire al ritorno del parossismo.

La cura delle intermittenti subisce poche differenze presso i pratici. Il chinino coi varii suoi preparati è il rimedio più certo ed usato da tutti. Si differisce però nel modo di somministrarlo, preferendosi da al-

cùni di preparare il corpo con qualche purgante od emetico, ed anche con una o due emissioni di sangue, a seconda della supposta o reale esistenza dell'elemento gastrico, bilioso, sanguigno. Questa pratica è molto comune; ma io da alcuni anni credetti di abbandonarla con dare subito il febbrifugo, senza lasciarmi imporre dalle complicazioni, pensando solo di agire sopra di queste appena è fermato il corso della intermittente od è sospeso il ritorno del parossismo.

È bensì vero che non in tutti i casi si riesce a questo felice risultato. Ma forse che si tronca sempre la febbre co' suoi parossismi quando il solfato di chinino è somministrato dopo il purgante, l'emetico, il salasso? Ciò che v'ha di sicuro sono i migliori risultati ottenuti col febbrifugo dato al più presto possibile, perchè con questo, per qualunque complicazione vi esista, gli accessi si hanno più deboli, più miti, quanto può bastare ad imprimere nel sistema nervoso un diverso modo di sentire, e perchè l'attitudine alla riproduzione dell'accesso sia meno potente. Un giovine di sedici anni, ricoverato nel civico Ospedale, travagliato da forte parossismo di terzana, ne era liberato senza recidiva in pochi giorni, sebbene non fosse stato purgato nè prima nè dopo, ad onta dello stato saburrale che la lingua pareva manifestare. Così felicemente risanavano una fanciulla di dodici anni ed una donna attempata, sebbene quest'ultima instasse per avere un purgante, perchè da più giorni diceva di non aver avuto beneficio di corpo.

Quando non si riesce a troncare il parossismo, ma solo è reso più mite, perchè vi è la complicazione d'altro male, gioverà aver presente l'indole propria della febbre parossismale, non essendo ancora deciso se le intermittenti appartengono alle malattie steniche od alle asteniche. Le ipotesi messe in campo furono e sono da altre ipotesi combattute e la pratica è in gran parte più empirica

che razionale. Dovendosi vagare nell'ignoto, la via più sicura si è quella di evitare i mezzi che hanno un'azione assai pronta ed attiva e possono portare nell'universale una reazione troppo viva od una pericolosa debolezza per cui, in una od in altra guisa andandone perturbato il sistema nervoso, l'agente morbifico della intermittente possa reagire nuovamente. Le facili ricadute sono in molti casi dovute all'abuso di quei rimedii che non posseggono se non se una azione succedanea alla china e suoi alcaloidi. Willis e Genselio hanno affermato che la recidiva più volte è dipendente dal salasso; lo Stark riporta il caso di una giovine la quale al ricomparire del flusso mensile infermava e che, trattole sangue per consiglio di un medico, era subito còlta da febbre intermittente. Pietro Frank, Roberto Jonnes, Giannini, Palazzini ed altri hanno persino veduta un'intermittente in seguito ad un'encefalite curata con molti salassi e forti dosi di tartaro stibiato, ed il Palazzini vide una signora che in gravidanza era soprappresa da febbre intermittente ogni qual volta le si traeva sangue, e così da dover ricorrere alla corteccia peruviana.

Della convenienza di troncare immediatamente gli accessi e di dare tosto il febbrifugo, ne sono prova i citati esempi, l'autorità di molti altri valenti pratici ed i danni stessi osservati per effetto dei purganti, degli emetici, dei salassi. Ecco quanto scrive il Panzani nella sua *Storia ragionata dei morbi*: « Per nostra propria » esperienza sopra di noi medesimi e sopra altrui, ado» perando un tal metodo (di troncar subito la intermit» tente) si evitano frequentemente le recidive, mentre » non assuefatto il sistema alla frequenza, alla moltipli» cità delle febbrili riproduzioni, si libera tuttavia vegeto » dal noto morbo nè quasi punto è disposto a ricadere fa» cilmente nella morbosa già debellata sua condizione. — Così pure scrive, il Murray, a tenore della mia molti-

» plice esperienza, quei soggetti più facilmente recidivano,
» i quali hanno dovuto sostenere più parossismi febbrili,
» come del pari restano quasi guarentiti dalle recidive
» coloro nei quali la febbre è stata per così dire soffocata
» nei primi accessi ».

Sebbene nelle intermittenti sia il solfato di chinina il rimedio più eroico, più sicuro, vi sono però dei casi in cui vien data la preferenza al citrato od al valerianato. Quanto ai molti succedanei della china, come pure alla quassina, alla silicina, all'arsenico, essi non si usano se non se quando la malattia è ribelle od inveterata, o non si teme che passi in perniciosa; cosicchè il primato è sempre per il solfato. Con tutto ciò non credo si debbano dimenticare affatto le tante quantità di china china che trovansi in commercio, come la *china-calisaja* o *giallo verde*, la *rossa*, quella in *rotoli* del Perù, la *china losca*, perchè vi sono dei casi in cui le intermittenti ribelli allo stesso solfato hanno ceduto alla china somministrata in sostanza.

La guarigione colla sola corteccia peruviana la ottenni più volte nelle intermittenti anomale per fatto della loro recidività, e specialmente nelle intermittenti autunnali a periodo irregolare. In queste intermittenti, trovandosi per effetto dei ripetuti prolungati parossismi e delle recidive una condizione anemo-clorotica con fisconia di ventre, ed alterate le funzioni del sistema gastro-epatico, tanto il decotto come la polvere della corteccia peruviana trovai quasi sempre efficaci. Le funzioni digestive si riordinano sotto l'uso della corteccia, il corpo acquista vigore, e così venendo messi in moto gli umori, la circolazione del sangue si fa più attiva e le ostruzioni dei visceri diminuiscono od affatto svaniscono. Quando la corteccia peruviana in sostanza si crede indicata, vi può essere il caso di unirla a qualche sostanza purgativa. È ben vero che i purganti come base di cura non

vanno somministrati, secondo ebbi a dire, o solo colla massima prudenza; ma nelle intermittenti inveterate, accompagnate da ostruzione di fegato o di milza, da dissesti della digestione, giova moltissimo l'unione del rabarbaro. Il celebre Borda ed i suoi allievi usavano di unire la china al rabarbaro. Più volte in ostinatissime intermittenti, seguendo la pratica del dottore Quaglia, io mi trovai soddisfattismo dell'uso di una tintura di rabarbaro e corteccia peruviana con entro alcuni grammi di polvere della stessa corteccia, presa a cucchiaj e per alcuni giorni di seguito.

Una signora colpita da febbre quartana autunnale, non potè liberarsene nè col solfato di chinina, nè coi ripetuti purganti, nè col salasso, nè con rimedi empirici e perturbatori, come le era stato consigliato. Dopo pochi giorni di calma tornavano in scena i parossismi e senza alcun sintoma precursore. Da quindici mesi circa era così bersagliata, che triste, melanconica, dimagrata, non sperava più in nessun rimedio. Le acque minerali, i bagni freddi, i viaggi, le distrazioni morali messe in opera nell'estate, portarono solo dei momentanei sollievi. Venne finalmente sottoposta ad un decotto di corteccia peruviana con rabarbaro. Sulle prime n'ebbe ripugnanza; ma persistendo, arrivò al quindicesimo giorno senza aver avuto alcun parossismo. Si insistette nella seguente ordinazione: corteccia peruviana grammi dodici, radice di rabarbaro grammi tre per una decozione di grammi cento con grammi venticinque di siroppo di rabarbaro, da prendersi nel corso della giornata. Con qualche giorno di intervallo usò del rimedio per un mese e si ebbe completa guarigione. Collo stesso metodo ottennero di essere perfettamente guariti nel civico ospedale, non uno, ma parecchi infermi che da più mesi erano in preda ad accessi di intermittenti; le ostruzioni di fegato e di milza, come l'edema alle estremità scomparvero. Una certa T., d'anni 19,

sarta, di temperamento sanguigno, regolarmente mestruata, di ottima costituzione fisica, infermava nell'agosto 1868 in seguito a gravi disordini dietetici. Sulle prime la malattia era dichiarata per una sinoca gastrica, e le venne dato un emetico, dal quale le parve di trovarsi sollevata. Persistendo l'amarezza della lingua, la cefalea, la sete, il calore urente alla cute, prese un decotto di tamarindi con manna e fece uso del ghiaccio. Dopo quattro giorni, alle ore dieci del mattino ebbe una sensazione passaggiera di freddo, poi aumento di calore e leggiera traspirazione in seguito, senza che la malattia, ritenuta come febbre gastrica, rimettesse nel suo andamento. Due giorni dopo tornò a manifestarsi il freddo, ma più intenso, la reazione più viva ed il sudore più profuso e generale. Rimessa la reazione propria della intermittente, rimase la febbre della gastrica: si aggiunsero dolori di ventre con meteorismo; il respiro si fece ansioso ed inestinguibile la sete. Proferisce alcune parole incoerenti e non si dà per avvertita di quanto succede presso del suo letto. Le orine sono scarse, sedimentose ed i borborigmi addominali prenunciano evacuazioni alvine, che infatti nella notte si mostrano copiose e di materie molto fetenti, liquide e giallognole. Venne ordinata una mistura cardiaca con ottanta centigrammi di solfato di chinina, ed un clistere oppiato coll' aggiunta di altri ottanta centigrammi di solfato. Non vi è miglioramento, solo le dejezioni alvine sono cessate. L'aspetto dell'ammalata è tifoideo: la giornata è travagliosa, le idee sono incoerenti, vi è allucinazione. Verso le dieci di notte il freddo parossismale si pronuncia tanto grave, che si teme di perdere l'ammalata. Succede la reazione e quindi il sudore, e dopo alcune ore con sorpresa degli assistenti la paziente riprende il corso normale delle idee, dice di sentirsi meglio. Si continua nel solfato di chinina per cinque giorni. Sotto l'uso di questo la pretesa sinoca gastrica prende un andamento lusinghiero,

ed i parossismi non troncati col febbrifugo sono meno forti e di più corta durata, ma si fanno irregolari e quotidiani e talvolta duplicati. Giunti alla fine del mese, il miglioramento è notevole: la febbre gastrica si può dir vinta, solo i parossismi continuano, colla differenza però che invece di essere quotidiani e duplicati, sono terzanarii. La dieta nutriente, il vino, e qualche amaro fanno sperare prossima la guarigione: ma invano! Sono sempre ostinati i parossismi ed il solfato di chinina è respinto dallo stomaco, è respinto dall'ammalata. Si pensò di commetterla alle forze della natura, che nell'età di 19 anni promettono sempre molto. Non peggiorando il male, ma persistendo i parossismi, vollero i parenti purgarla reiteratamente con polpa di cassia, con olio di ricini, con sal amaro: ma la fiducia nei purganti fu tosto delusa, perchè da lì a pochi giorni i parossismi si fecero nuovamente quotidiani, duplicati e colla ricomparsa della diarrea, e con tutto quell'apparato di sintomi che prima avevano messa in forse la vita. Ordino un decotto saturo di corteccia peruviana con alcune goccie di etere solforico e siroppo di scorza di cedro, un clistere di decotto di riso con laudano, un senapisma sull'addome, brodo di pollo con un pò di vino. È allontanato il pericolo di morte imminente, e continuandosi negli stessi rimedi, si regolarizzano ancora i parossismi. Il bisogno di cibo incomincia a farsi sentire: si concede a gradi a gradi. Il decotto di corteccia peruviana è dato giornalmente a tre cartoline di polvere della medesima di due grammi cadauna; prese una a digiuno, l'altra prima del mezzogiorno e la terza a sera e nel vino bianco. Per circa quindici giorni non si fa variazione di sorta, tanto più che le forze crescono nell'ammalata a vista d'occhi, e comincia ad essere liberata dai parossismi. In una parola, sulla fine di ottobre, dopo quasi tre mesi di malattia, si trova perfettamente guarita.

Un ragazzo di dodici anni dovette pure la sua salute alla corteccia peruviana e non agli alcaloidi. Questo ragazzo, dopo avere pernottato all'aria umida per la evaporizzazione di acque stagnanti al nord della città e non lungi dal fiume Tanaro, nella sera del 7 agosto 1858 era preso da forti brividi di freddo, ai quali tenevano tosto dietro copiose e frequenti dejezioni alvine con dolori intestinali. Gli vennero messi due clisteri semplici di decotto di malva, bevette decotto di tamarindi; alla mezzanotte comparve profuso sudore, stette meglio e nel giorno susseguente non tenne il letto, perchè diceva di trovarsi bene. Al terzo giorno quasi all'ora stessa è nuovamente preso dal freddo, dalla diarrea e dai dolori; i parenti tornarono ai mezzi già usati, i quali parvero ad essi i più sicuri, perchè ad un'ora dopo la mezzanotte colla comparsa un pò ritardata del sudore tutto scomparve. Vana speranza! il terzo parossismo anticipò di quattro ore circa; ma più grave, con vomiti, con dolori al capo e qualche deliquio. Lo vedo nella forza del parossismo. Fatto certo della natura della malattia, pel momento mi limito a sorreggere la vita con alcuni eccitanti, in attesa della remissione. Appena superato il parossismo, lo sottoposi al solfato di chinina per bocca e per clistere, ed insistetti sino a che mi assicurai che nessun parossismo sarebbe ricomparso. Con tutto ciò il piccolo ammalato era soffrente, aborriva l'alimento, si mostrava triste, debole, e verso sera di tanto in tanto pativa rigori di freddo, poi sete ed infine sudore con tosse. Era già il venti di settembre, e tutto dava indizio di guarigione; ma anche questa volta fu vana la speranza, perchè venne tostamente soprappreso da violentissimo parossismo con vomiti e diarrea. Superato l'accesso, si pose ancor mano al solfato di chinina; e si ottenne la calma, non senza però che in modo irregolare avesse ora febbre, ora brividi di freddo, che ne consumavano le forze. Già era comparso l'edema

alle gambe, la tumidezza al ventre e all'ipocondrio sinistro; la milza ipertrofica. Non avendo vinta la malattia col solfato di chinina, ed essendo trascorsi due mesi dal primo parossismo, mi appligliai al decotto della corteccia peruviana ed alla polvere di questa, somministrata per vari giorni, ora alla dose di tre, ora di sei grammi in un mezzo bicchiero di vino bianco. Con tal metodo di cura mi trovai alla fine di ottobre senza aver più bisogno di rimedi. Cessai di vedere l'ammalato verso il dieci di novembre, perchè aveva ricupérata la primitiva salute. M'incontrai con esso nel mese di marzo e quasi più nol riconobbi, tant'era vispo e bene in forze.

Guarigioni perfette di intermittenti inverate in individui resi epatici, tossicolosi, colla tinta subitterica della cute e persino con edema esteso alle gambe, ne ottenni parecchie nel mese di dicembre ed anche nel gennajo dell'anno 1869, colla sola corteccia peruviana in decotto ed in polvere, sommistrata per molti giorni unitamente ad un' alimentazione roborante. Di queste fortunate guarigioni ho la testimonianza del mio ottimo amico e collega, il dottore Clerici, il quale vide così trattati gli ammalati ai N. 66 e 72 nel civico ospedale. Da più di sei mesi pativano di intermittente, recidiva dopo un irregolare intervallo di tempo. Provenienti dalle Puglie dove travagliavano nel trasporto di terra dalle gallerie della ferrata in costruzione, l'abito loro era anemico; provavano inappetenza: sudori profusi ogni cinque a sei giorni ne indebolivano l'organismo: quello al N. 72 era anche molestato da tosse secca, metallica, specialmente sulla sera e sul far del giorno. Inteso che avevano già reiteratamente usato il solfato di chinina, li sottoposi alla corteccia in polvere, alla dose di tre grammi nel vino ed a digiuno. Sulle prime pareva ad essi di non digerirla: ma io persistetti e ne portai poscia la dose a sei grammi

per mattina. In una parola, i due giovani ammalati partirono dall'ospedale rassicurati della loro guarigione. Così sette altri loro compagni, ugualmente provenienti dalle Puglie, dello stesso paese e presso a poco della stessa età non maggiore di 25 anni, ma meno sfiniti, ottennero la guarigione, e non ebbero più recidiva di sorta.

Se è conveniente in molti casi far uso delle basi alcaline e delle parti attive e concentrate dei rimedi, non è però giusto, come si può accertare dalle guarigioni riportate e da quelle date da esperti clinici, lo abbandonare del tutto le sostanze in natura, nelle quali si contiene sempre qualche speciale azione che non è nei sali. L'atropina, l'aconitina, la solanina, la morfina, sono certamente più potenti dell'aconito, dell'oppio e simili; ma gli effetti dell'oppio puro, per esempio, non sono forse in qualche cosa diversi da quelli ottenuti dalla morfina? E dall'unione di due sostanze diverse, non si ottengono talora effetti che non sono ripetibili nè dall'una nè dall'altra? Il rimedio in natura ha un'azione composta e sui generis, che si esercita su tutto l'organismo e di cui nulla và perduto. Gli alcaloidi agiscono più direttamente e parzialmente sul sistema nervoso, e la azione loro è più pronta, più diffusiva, ma di minore durata. La corteccia peruviana è più sicura del solfato di chinina contro le intermittenti inveterate, perchè influisce su quei materiali ingorghi indolenti, e talora oscuri, dai quali la diuturnità della intermittente è mantenuta; dà tono alla fibra e migliora la stessa crasi del sangue. Il solfato di chinina invece, essendo le intermittenti sul principio null'altro che uno speciale perturbamento del sistema ganglionico, agisce direttamente sui nervi, toglie a questi del tutto o in parte la proprietà che posseggono di ricevere la impressione perturbativa causata dal fomite nervoso, preserva quindi l'organismo dall'invasione febbrile.

Anche la quantità del rimedio da usarsi, come il momento più opportuno per la sua amministrazione, non vennero vincolati a nessuna norma esclusiva nella costituzione in discorso. Lo stabilire in pratica dei dogmi impreteribili da seguirsi empiricamente, senza assoggettarli all'impero delle circostanze, è sempre pericoloso. Le contraddizioni che si riscontrano tra sanitarii di non comune grido, dipendono da teorie o sistemi preconcetti. Così taluni hanno creduto e decantato come più utile e più sicuro il febbrifugo dato nell'invasione dell'accesso; altri l'hanno somministrato nel tempo dell'apiressia e persino nel più forte dell'accesso. Alcuni lo proposero in piccole dosi e continuato per qualche tempo; mentre altri lo preferirono e commendarono ad alte dosi. Tutti, in sostegno del proprio assunto, addussero risultati soddisfacenti, nè io muoverò dubbio sulla autorità e coscienza di nessuno. Ma cotesta disparità nel somministrare il rimedio e identicità di risultati, non poteva forse dipendere in parte dalle località in cui veniva esercitata la medicina, per cui il gran Lancisi diceva « *aliud est medicinam facere romæ aliud parisiis* »? Non poteva dipendere anche dalla minore o minore prolungata azione delle cause predisponenti, delle occasionali, o dalla fisica compage degli individui, dalle complicazioni morbose come dallo stato morale, dalla età, e da quelle molteplici mutazioni cosmo-telluriche le quali non poco concorrono ad impressionare la fibra, ora in un senso, ora in un altro, abbattendo od eccitando, ora mettendo il sistema nervoso in una condizione di troppo viva sensibilità, ora opponendosi alle necessarie azioni e reazioni vitali?

È certo che se una o parecchie delle enumerate cause prevalgono, ne deve anche essere modificata la cura. Tenendo conto della potenza di queste cause, io ho creduto di non seguire un'unica via nel curare; ma reputai di non dover dimenticare quanto diceva il Sydenham, senza

accettarlo però in modo assoluto, essere cioè la china somministrata nel parossismo cagione di morte, e così caduta in discredito. Neppure volli seguire strettamente il consiglio di Brétonneau e di altri, di darla nell'invasione del parossismo. Il Cullen, l'olandese Thussieuk, il Nasse, il Ricther, l'Acerbi, l'Alfieri, il Gola, il Fantonetti, il Pignacca, il Namias, si mostrarono partigiani del rimedio dato nell'invasione dell'accesso, intendendo di seguitare così la pratica dei primi tempi in cui venne fatta conoscere in Europa la virtù antifebbrifuga della china. I gesuiti portandola dall'America insegnarono pure a somministrarla nel principio del parossismo, ed il medico romano Gaudenzio Brunacchio disse di averne sempre ottenuti ottimi risultati, come anche Martino Lister si esprimeva con queste parole: « debellat plus una ejus dosis » quam deces alias exhibita.... id quod centies expertus » sum ». Fra coloro, e non sono pochi, che seguirono una pratica opposta, si annoverano Roberto Talbor, Morton, Boerhaave, Vanswieten, Senac, Alibert. Il Reil poi diceva che la china data nel parossimo « non può essere dige- » rita, aggrava ed opprime il ventricolo ed aumenta l'an- » gustia della respirazione febbrile; ella riesce a quell'e- » poca perniciosa e non riesce di verun bene ». Anche il Boisseau voleva che la china aggravasse la condizione dell'infermo quando gli fosse data troppo vicino al parossismo, e peggio ancora se nello stesso parossismo. Da tutti questi esempi si scorge come ad un'autorità è facile un'altra contrapporne. Ed ecco che il Torti stesso parlando del suo maestro il Brassoni, così scriveva « dabat » adultis initiis parossismi drachmas duas corticis in pul- » verem subtilissimum redacti, dosim vero exiliorem natu » minoribus.... Hac methodo febres omnes intermittentes » longiusculas supprimebat ».

Dalle storie riportate è abbastanza provato come io ottenni guarigioni radicali, ora dando il rimedio prima

dell' invasione, ora nel parossismo stesso; ora a piccole dosi, ed ora a dosi elevate. Nella costituzione epidemica di cui tratto, ebbi nel mese di ottobre a curare due giovani contadini, sfiniti dalle recidive e logori per il lavoro faticoso della campagna, che guarirono con diversa cura. L'uno guarì dopo di averlo assoggettato al solfato di chinina nel giorno in cui era sicura l'apiressia: nell'altro invece solo potei vincere l'ostinato morbo col propinargli il solfato di chinina alla dose di quaranta centigrammi nel momento in cui appariva il parossismo e per circa sei volte. Ciò prova la convenienza di adottare quel modo di porgere il febbrifugo che viene dai criterii patognomonici e dal complesso dei sintomi più o meno salienti, indicato.

Se le piccole dosi, amministrate nel parossismo o nell'invasione, hanno, come si reputa, una efficacia quasi doppia delle forti dosi date nell'apiressia, riescono di minor spesa e più convenienti per il povero. Non è però da fidarsene nelle febbri perniciose. In queste è necessario assicurarsi dell'effetto del rimedio. Le forti dosi servono anche meglio ad impedire le recidive. Il Quarin in proposito delle forti dosi ebbe a dire « nullum enim incommodum oritur si plus quam opus assumatur, peccatur vero si justo minus, cum eo reversionibus occasio relinquatur ». Il de Gorter scrisse parimenti: « Cortex si magna copia detur, febrim sistit sine medicina ». Se le perniciose recidivano più raramente delle non perniciose, lo si deve in molta parte, come osservava il Rubini, alle dosi elevate del febbrifugo, date presto e senza perder tempo, temendosi assai più del parossismo se non fosse arrestato.

Per impedire le tanto facili recidive, massime in particolari annate, non si crede bastante lo allontanare gli infermi dal luogo dell'infezione, il procurar loro tutte le risorse igieniche e dietetiche per sostenere le forze

e togliere l'attitudine ai parossismi; si proposero, come ognuno sa, delle norme per la somministrazione del febbrifugo. Anche a questo riguardo, nella costituzione dominante non potei attenermi in modo assoluto ad un dato insegnamento. Il Verlhoff, il Sydenham, il Quarin ed altri usavano di ripetere il rimedio a dosi minori e ad intervalli determinati di giornate. Lo Stark, il Buchan invece lo davano giornalmente a piccole dosi e per un dato tempo. Sebbene, come dissi, io non mi attenessi ad un metodo sempre costante, mi trovai a fronte poche recidive seguendo la pratica del valente professore Gola, usata da molti e ricordata da pochi, non ostante sia stata resa di pubblica ragione sino dal 1828. Ecco come raccomandava il suo metodo: « Per quanti mezzi siansi preconizzati a » prevenzione delle recidive, nessuno io reputo migliore di » quello che procede dall' attenta osservazione del tempo » nel quale sogliono le stesse recidive avvenire, quando » nessuna aperta causa ne turbi il regolare andamento. » È costante osservazione di tutti i pratici che le febbri » intermittenti sono recidive più di frequenti nella 7.ª o » nella 14.ª giornata, per cui dietro la medesima sole- » vano raccomandare che si ripetesse l'amministrazione » del febbrifugo nel giorno antecedente a quello nel quale » sogliono le febbri ritornare. Tale era la pratica di Sy- » denham, nelle cui opere si legge »: « autumabam nihil ad præcavendam recidivam aeque posse conducere, atque methodum repetendi pulveris, etiam devicto ad præsens morbo, justis semper intervallis. idest 2.° vel. 3.° quavis hebdomada ». E Verlhoff scriveva: « abstineat igitur aeger a cortice in tertianis per integram hebdomadam; octavo autem die et reliquis hebdomadis subsequentis diebus iterum illo utatur ». Ed altrove: « In quotidianarum recidivis avertendi idem fere consilium obtinet, modo non alterna, sed tertia quavis hebdomada l. c, intercapedine 14 dierum relicta repetio fiat ».

. . . . .

« Questo stesso tenore (continua il Gola) ho io seguito con esito felice facendo prendere ogni sette giorni ai convalescenti di febbre intermittente gr. iij di solfato di chinina in una sol fiata, e ripetendo questa dose ad ugual distanza di tempo una o più volte, a norma delle particolari circostanze e della vigente costituzione: e con siffatto trattamento l'ammalato viene assicurato dalle ricadute così ovvie ad osservarsi. Ognun vede che un tal metodo non esige che pazienza dal canto dell'infermo ed attenzione da quello del medico, il quale nelle intermittenti, massime quando esercitano il loro impero, abbandonar non deve così precocemente il suo ammalato, nè lasciarlo senza il suddetto salutare consiglio. La pratica ed i felici risultati della medesima lo convinceranno quanto della semplicità del metodo, altrettanto della sicurezza di prevenire le ricadute, seguendo la via che i nostri stessi maggiori ci hanno additata.

Un'altra questione, ancora insoluta al giorno d'oggi, verte sulla vera azione del febbrifugo. Essa non potè ottenere una soluzione teorico-pratica mediante i fatti della costituzione in discorso. In verità, per quanti casi mi si sono presentati, e semplici, e complicati, e di diverso tipo, non potei farmi un giusto criterio per decidere se sia il solfato di chinina da riporsi fra i rimedi di azione stimolante o controstimolante (denominazione questa un pò disusata, ma che spiega però sempre chiaramente gli effetti che conseguitano all'amministrazione di certi rimedi). Più volte lo ebbi proficuo in casi in cui la esistenza di un'inflammazione non era dubbia, e vi ricorreva per troncare quegli inopinati parossismi che la malattia primaria complicavano; ma ebbi pure a trovarlo opportunissimo ed utile in casi affatto opposti, nei quali un controstimolante qualunque avrebbe potuto arrecare delle serie conseguenze. Ancora oggidì si contrasta la intima essenza delle intermittenti, cioè quella patolo-

gica condizione che si ordisce in una o più parti dell'organismo in seguito ad una causa morbosa, e vi rimane e produce i parossismi sino a che sia tolto quel patologico processo: ond'è giuocoforza lo ammettere non essere bastantemente provata la azione dinamica del rimedio e doversi ancora allo stato delle presenti cognizioni riporlo fra gli specifici. Molti al giorno d'oggi non ne spiegano altrimenti l'azione, ed il Niemeyer, a differenza di coloro che vogliono precisare se sia stimolante o controstimolante il solfato di chinina, si limita ad accettarne i risultati come sono, ritenendo insieme alla sua efficacia *palliativa* anche quella, ma più rara, di agire sull'intiero processo morboso. Al Trousseau poi basta di descrivere i vari metodi seguiti nel somministrarlo, ripromettendosi da questi, e da quello specialmente da lui usato che chiama *metodo francese*, e che altro non è se non una combinazione di quelli di Torti e di Sydenham nominato *romano,* tutti i buoni effetti, aggiungendo che troncare la febbre non è sinonimo di guarirla.

Molti fatti concorrono a provare la *specificità* del solfato di chinina, e fatti marcatamente positivi, come quando viene somministrato con felice risultato in quegli accessi più o meno regolari che si manifestano nelle flogosi addominali. Il Sandras, il Chomel, il Giacomini, il Mendini ed altri ne riportano incontestabili casi. Anche il freddo che prenuncia la reazione vespertina dei tubercolosi, allorquando il tubercolo si scioglie od ha già preso a percorrere il lavoro della suppurazione inoltrata, è talora sospeso o mitigato per alcuni giorni col solfato di chinina. Per cotesto effetto, in apparenza benefico, non si teme persino di porgerlo anche quando sia più grave la respirazione, più molesta la tosse e più viva la reazione del pomeriggio. I dolori stessi dei gottosi, la di cui condizione patologica è ben diversa di quella

dei tubercolosi, non si ammansano e non si curano forse alcune volte mediante il solfato di chinina, come ebbe fra i primi ad osservare il Giannini? Nelle puerpere, quando fra mezzo ad un imponente apparato di sintomi sono minacciate da una eruzione di miliare e côlte ad un tratto da intenso rigore di freddo, cui tien dietro la reazione e il sudore, quale è il medico che non ricorra al febbrifugo? Il vantaggio che quasi sempre si ha dal rimedio non è certo ripetibile dall'azione stimolante o controstimolante. Nelle condizioni irritative lo si vede parimenti usato con buon effetto, come venne osservato in quegli accessi che talvolta si manifestano per la introduzione del catetere nell' uretra. I chinacei adunque, come si scorge da questi pratici risultati, sono sempre innocui o vantaggiosi nelle intermittenti accompagnate da una condizione qualunque, sia di stimolo, sia di controstimolo od irritativa; in tutti quei movimenti morbosi regolari od irregolari nella loro intermittenza; e quando non tolgono gli accessi, li sospendono per un dato tempo, siano leggieri, semplici, complicati o perniciosi. In ogni zona, e in ogni clima, tanto in Italia come in Francia, in Germania, nell' Asia, nell' Africa e nell' America, in tutte le stagioni ed anche quando dominano costituzioni nelle quali è richiesto il salasso e si esigono i deprimenti, come in quelle nelle quali si fa sentire il bisogno di una cura tonica, stimolante, ricostituente, la china e i suoi preparati producono sempre gli identici risultati. Per questo suo modo di agire era pur giusto che gli uni le assegnassero un'azione e gli altri una opposta; ed ecco perchè il Buchner, Kehu, Ottaviani, Rasori, Freschi ritenevano i chinacei come antiflogistici, mentre altri li volevano stimolanti. Il Ricther riponendo la china-china fra i rimedii tonici, raccomanda poi, ove la integrità delle funzioni digestive sia alterata, gli alcaloidi della china, perchè oltre all'agire più prontamente e facilmente, non hanno al-

cuna azione secondaria dannosa, spiegando, così dice, LA LORO PROPRIETÀ SPECIFICA ANTIPERIODICA SUL SISTEMA NERVOSO IN UN MODO AFFATTO PURO E SENZA INCIAMPO.

La azione specifica non è solo negli alcaloidi che si deve riconoscere, ma nella stessa corteccia peruviana, la quale sebbene per il suo principio amaro possa essere riposta fra i tonici, spiega però i suoi salutari effetti nelle intermittenti per la influenza complessa di tutti i suoi componenti. Nella china in sostanza, se il principio salutare non agisce colla prontezza degli alcaloidi, ha però maggior forza di essi nella durata degli effetti e nell'impedire le recidive. In molti casi, come ebbi ad osservare, e quando la intermittente non è perniciosa ed è già inveterata, può essere preferita allo stesso solfato di chinina, forse perchè spiega la sua duplice azione, la specifica e la tonica. L'azione sua tonica è, secondo me, anche diversa da quella di puro stimolo, di corroborante. Essa è tonica nel senso degli antichi, *disinfettante*, *antisettica*, *antiputrida*, e raccomandata perciò nelle malattie pure denominate dagli antichi, *putride*, *maligne*, e che potrebbero ora chiamarsi *dissolutive* o di *scomposizione* o d'*infezione*.

Allo stato attuale della scienza, sembrami inutile una più lunga digressione per maggiormente provarne l'azione specifica. Dirò soltanto come a tale proposito volle esprimersi il dottor Levi:

« Doversi, scriveva, riconoscere nella corteccia del » Perù un' azione non riducibile nè a quella di stimolo, » nè a quella di controstimolo, giacchè in questa cento » stimoli e cento controstimoli l'eguagliano, per la quale » è capace di troncare, prevenire e correggere quella » intima segreta condizione patologica del nervoso siste- » ma, per cui questo sistema è capace di ripetere a dati » intervalli, a salti misurati, non pochi morbosi feno- » meni ».

Riconosciuta così in guisa incontestabile l'azione specifica del solfato di chinina e della stessa corteccia peruviana, sarebbe a desiderarsi che si potessè scoprire il modo intimo ed arcano col quale si esercita. Fra le molte speciose ipotesi ideate, ha molta apparenza di vero quella del Morichini, del Cristofori, del Baruffi, che l'attribuiscono alla azione elettrica. La elettro-terapia, che anche in Italia mediante gli studi del Manca, dello Schivardi e di altri va facendo tanto rapidi progressi, coadjuvata dalla microscopia e dalle analisi chimiche, potrà forse giungere a mettere nel suo vero rapporto colla patologia l'ipotesi del Morichini, del Cristofori e del Baruffi. Quest'ultimo sulla conoscenza che i cristalli aghiformi del solfato di chinina diventano fosforescenti agli 80 gradi reaumuriani, ed anche ad una temperatura più bassa mediante lo strofinamento, sospettò che fossero una sostanza idioelettrica, e riportò la convinzione essere il solfato di chinina fornito in molta parte di elettrico latente. Gli esperimenti, quando fossero ripresi oggidì in cui le scienze fisiche sono tanto progredite, potrebbero forse confermare, quanto fu solo immaginato, ma con ferma convinzione dagli egregi cultori dell'elettricismo e da altri. Le sensazioni che provano gli ammalati dal solfato di chinina non differenziano gran cosa da quelle determinate dall'elettricità. Il calore all'epigastrio ed alle fauci che si irradia agli intestini ed ai lombi, ed in seguito si porta al petto, alla testa ed infine a tutto il corpo, come il tinnito agli orecchi e la cefalea, non sono fenomeni dipendenti da un processo flogistico, ma sembrano determinati da una corrente elettrica che percorra in prima il plesso solare, e poi rapidamente impressioni tutto l'organismo. Il Desruelles avendo esperimentato sopra di sè stesso il solfato di chinina, ne provò i riferiti effetti; portatolo ad alta dose e per lungo tempo usato, ebbe a notare un vivissimo ardore all'epigastrio, aridezza alle fauci ed alla bocca,

alito graveolente, lingua rossa all' apice, sète, sussulti dei tendini, veglia, delirio e stupore. Tali sintomi hanno anch'essi la loro natura affatto particolare e per così dire specifica, e non possono confondersi con quelli degli altri avvelenamenti da sostanze organiche.

Sia pure questa un'ipotesi, ma in difetto di una migliore, parmi che meriti di esser presa ad esame dagli studiosi e da quei sagaci sperimentatori che mediante la elettricità applicata alle malattie hanno già ottenute guarigioni prodigiose. — Giunto a questo punto e ammessa la specificità del febbrifugo, chiudo il mio lavoro colle parole che il professore Pignacca dirigeva al professore Namias, dopo aver provato che i chinacei non appartengono nè alla classe dei rimedii controstimolanti nè a quella degli stimolanti. « Basti, così il Pignacca, per noi, » che Iddio, quasi per confondere la superbia nostra, ci » abbia lasciato scoprire un rimedio infallibile che, in » una maniera affatto arcana, guarisce una malattia ar- » cana del pari nell'intima sua stessa natura ».

Alessandria, giugno 1869.

Sul movimento della popolazione in Italia; *Studj di statistica medica del dottor* **S. BONOMI.**

I lavori pubblicati per cura della Direzione generale di Statistica sono troppo apprezzati da quanti si interessano a questi studii, perchè sia qui d' uopo d' insistere sul loro merito e sulla loro importanza; questo solo dobbiamo soggiungere, che la mercè dell'energico impulso dato a questa parte dell'amministrazione dall'uomo egregio che vi presiede, il comm. Maestri, mercè la solerzia nel raccogliere e vagliare le notizie, e l'instancabile perseveranza nel procurarsele da punti così lontani e da fonti cotanto

svariate, queste annue rassegne vanno acquistando ogni dì più d'importanza pratica e di valore scientifico, in modo da poter omai stare a pari colle pubblicazioni d'altri Stati, ove queste indagini sono già da tempo organizzate su ampia scala, impiantate su norme fisse, e radicate nelle convinzioni, per non dire nelle abitudini dei funzionari, quasi fossero ruote indispensabili all'andamento della cosa pubblica.

Il volume pubblicato lo scorso anno sulla popolazione del regno (1), oltre al pregio non indifferente della prontezza con cui vi furono rassegnati i fatti a brevissimo intervallo dalla loro manifestazione, ha il vantaggio altresì di presentare riuniti per la prima volta sotto una identica forma i dati relativi alle provincie venete: come abbiamo fatto altre volte, noi ce ne approfitteremo, non solo perchè i dati ivi aggruppati ci offrono i mezzi più acconci per illustrare coll'evidenza dei numeri le condizioni sanitarie e civili del nostro paese, ma perchè altresì ci porgono l'occasione di svolgere vari dei problemi più importanti di fisiologia sociale e di statistica medica, che si connettono intimamente alla dinamica della popolazione.

Nell'instituire la nostra analisi, noi ci appoggieremo principalmente sulle medie del quinquennio 1863-67, come quelle che, abbracciando un lasso di tempo abbastanza esteso, sono tali da contemperare per la legge di compensazione gli effetti delle accidentalità momentanee, in modo da fornire elementi più omogenei donde cavare i criterii per giudicare intorno ai gradi di vitalità e benessere delle nostre popolazioni. Qui del resto noi siamo tanto

---

(1) Statistica del regno d'Italia. Popolazione. Movimento dello stato civile nell'anno 1867, compilato per cura del Ministero d'agricoltura, ecc. Firenze, Tofani, 1868.

più sicuri di non essere condotti ad erronee apprezziazioni dall' abuso che da ogni parte si fa della statistica che, oltre alla coscienziosità di chi presiede e controlla le ricerche, le cifre si riferiscono unicamente a fatti semplici, indecomponibili, nascite e morti, fatti che ognuno può controllare senza fatica, e di cui l'osservazione se può incorrere in qualche obblio, non potrebbe però andar soggetta alla menoma contestazione: le deduzioni che se ne ricavano riferendosi a fatti netti e certi, non ponno essere che esatte, a meno che non si cercasse di derivarne conseguenze diverse da quelle che emanano dal fatto stesso che loro serve di base. Ove non si perda mai di vista che scopo principale della statistica è quello di addizionare in una stessa serie un numero più o meno considerevole di unità identiche, di controllarle, di instituire raffronti, non si correrà pericolo di abusare del metodo numerico applicandolo a fatti complessi i quali, potendo riferirsi a cause diverse ed essendo suscettibili di differenti interpretazioni, non sono assimilabili, nè possonsi così facilmente ridurre a gruppi ed a categorie uniformi.

Di buon grado per amore di brevità ci saressimo limitati all' esame della mortalità e alle quistioni che vi si riferiscono; ma la vita e la morte, queste suore fatali che strette per mano scendono insieme la corrente degli anni, hanno rapporti troppo intimi perchè sia possibile separarle ogni qual volta si vogliono conoscere le condizioni d'una popolazione, ed esaminare sia l' umanità sia l'individuo nelle diverse fasi dell'esistenza. Non pochi dei fenomeni della morte ci rimarrebbero certamente tuttora incompresi, ove non venissero a gettarvi un barlume di luce gli eventi che presiedono alla nascita e agli anni primi, compiendosi così un ciclo di cui le oscillazioni rientrano sempre nell'ordine che presiede ai destini dell' uomo. Ma è tempo ormai di entrare a piè pari in materia, poichè lunga è la via, e più che lunga irta di cifre e di

tabelle, che esigono dall'amico lettore un pò di quella industre pazienza che costarono a chi si è consacrato a raccoglierle, pazienza che non sarà certo sprecata ove le consideri come la sintesi ultima delle leggi che reggono la vita degli individui e delle nazioni, e come l'espressione ultima e più esatta di quei fatti fisici e sociali di cui di solito noi non abbiamo che una vaga intuizione.

La popolazione del regno, che nel 1863 era di 24,680,974 abitanti, saliva nel 1867 a 25,400,733, verificandosi così nel quinquennio un aumento effettivo di più di settecentomille anime, e un aumento proporzionale annuo di 0,75 per cento. Questo aumento da 0,83 nel 1863 andò grado grado elevandosi fino a toccare nel 1866 0,98 per cento abitanti, per scendere nel 1867 a 0,24, in causa tanto del cholera che elevava la mortalità in modo da superare del 18 per cento quella dell'anno precedente, quanto di una diminuzione del 5 per cento nelle nascite, indotta dal caro del vivere in molte parti d'Europa, che riverberava i suoi mali effetti anche in Italia, e con più probabilità dall'inadempimento delle denuncie agli uffici comunali, provocata in qualche provincia dalla vana speranza di sottrarre i figli agli obblighi della leva. — L'intera popolazione si ripartiva riguardo al sesso in 12,726,688 maschi, e in 12,678,035 femmine, colla tenue prevalenza di 48,653 dei primi, forse più evidente nella parte settentrionale e media di quello che nella meridionale d'Italia: riguardo ai luoghi, essa trovavasi distribuita per 7,639,407 nei Comuni urbani, per 17,765,316 nei rurali.

Sebbene la gran maggioranza della popolazione risieda tuttora nelle campagne, ciò non ostante sarebbe stato utile sapere quale fosse in epoche un pò lontane la ripartizione degli abitanti fra le città e l'agro circostante, onde conoscere se anche fra noi sia avvenuto e in quali proporzioni quello spostamento delle massi popolari dalla

campagna ai grossi centri che si verifica e si lamenta altrove.

Stando ai dati del quinquennio, si dovrebbe ritenere che anche in Italia il sovrabbondare della vita nazionale vada grado grado rifluendo nelle città, e che omai stia per finire il moto ascendente osservato fin qui nelle popolazioni rurali, il che ove si verificasse, ben altro che privarci d'un elemento di forza e di ricchezza, non farebbe che ricondurre a un più giusto equilibrio gli elementi della produzione, e allenterebbe quell'affluire di braccia che in varie delle nostre provincie agricole riescono esorbitanti in confronto dei mezzi e dei bisogni, in modo da prevenire quell'eccedente dell'offerta sulla domanda che induce l'avvilimento dei salarii, e alleviare così quella povertà, la quale è tanta parte nell'origine e diffusione delle labi endemiche nelle nostre campagne. Nè si creda già che, ove tale diminuzione veramente avvenisse, dessa potesse andare molto al di là, giacchè oltre al non darsi quasi mai che i fatti sociali trascorrano sino alle ultime conseguenze, bisogna altresì far a fidanza su quei sani e robusti elementi che hanno radici così profonde nelle nostre campagne, massime sull'amore pel suolo, che opera meraviglie di lavoro e di economia, e conserva vivissimo in tutti il desiderio del luogo natale. Che se qua e là avvenisse qualche vuoto, non tarderebbe a colmarlo l'eccedenza delle nascite sulle morti, mentre d'altra parte le forze del paese, rese feconde dal soffio della libertà, lungi dal nuocersi colle loro rivalità, non potrebbero che ravvivarsi coi loro mutui conati: pel resto lasciamone un pò la cura anche all'eterno genitore, il tempo.

Matrimoni. — Nel quinquennio si avrebbero avuti in media 7,48 matrimoni per ogni mille abitanti, da 9,23 massimo nel 1865, a 5,37 minimo nel 1866; la diminuzione verificatasi negli ultimi due anni deve probabilmente at-

tribuirsi non tanto a una effettiva diminuzione nel loro numero, quanto a una irregolarità nella registrazione di quest'atto, di modo che, una volta si riesca a ricondurre l'ordine e la fiducia anche in questa parte della cosa pubblica, non è vano sperare che la cifra dei matrimoni abbia in breve a tornare alle proporzioni normali. I compartimenti che in confronto degli abitanti hanno fornito il massimo dei matrimoni furono la Basilicata, 0,95 per cento, la Liguria, 0,84, il Veneto, 0,83, le Puglie, 0,82: il minimo venne dato dalle provincie della media Italia, cioè Emilia, Umbria, Marche, le quali avrebbero fornito per adequato 0,62 matrimoni per cento abitanti; ultima fu la Sicilia con 0,57.

Quello però che a noi importa conoscere nei riguardi della fisiologia sociale, non è tanto il più o il meno dei matrimoni, quanto i rapporti in cui essi stanno colle nascite, il grado cioè di loro fecondità. Il seguente specchietto offre in scala discendente le medie del quinquennio esposte secondo i vari gruppi regionali.

Nascite legittime per un matrimonio.

Sicilia	6,91	Toscana	5,56	Liguria	4,70
Marche	6,46	Puglie	4,90	Abruzzi	4,47
Sardegna	5,82	Lombardia	4,84	Piemonte	4,45
Emilia	5,80	Campania	4,81	Basilicata	4,39
Umbria	5,59	Calabrie	4,73	Veneto	4,32
				Media del Regno	4,95

Dall'esame dello specchietto emerge come il grado maggiore o minore di fecondità stia nei vari riparti, non già in ragione diretta, ma in ragione inversa del numero dei matrimoni, di modo che ove questi sono più scarsi in confronto alla popolazione, come nella Sicilia, nelle Marche, Umbria, Emilia, ivi maggiore è la loro fecon-

dità, la quale risulta invece minore là dove più frequenti sono le nozze, come negli Abruzzi, nel Veneto, nella Liguria, il che conferma quanto aveano già fatto rimarcare gli economisti, non essere cioè col favorire i matrimoni che si promove davvero l'aumento della popolazione, sibbene coll'elevarne la moralità, col migliorarne il benessere, col fornire le risorse più acconcie onde crescere sana, robusta, intelligente la prole. Per poter giungere a determinar meglio le cagioni del grado diverso di fecondità, sarebbe stato d'uopo addentrarsi nell'esame delle condizioni speciali sì igieniche che morali in cui versano le varie popolazioni della penisola, trattandosi qui di fatti che si basano sui rapporti più intimi della famiglia e della società, ed ai quali bisogna di necessità rimontare ogni qual volta se ne vogliano conoscere le ultime conseguenze. In tutti i modi quello che è certo si è che a misura che nelle classi inferiori della società si va diffondendo il benessere e l'agiatezza, anche nelle condizioni più umili si fa sentire il bisogno d'una certa previdenza, la necessità di crearsi un peculio, una posizione indipendente, pria di pensare a formarsi una famiglia. Poco del resto a noi dovrebbe importare il numero relativo delle nascite, pur che vada aumentando il numero assoluto dei sopravviventi, i soli che danno un vero ed efficace incremento alla popolazione, elevando la cifra di coloro che riescono a toccare le epoche della vita in cui l'uomo gode della pienezza delle sue forze e delle sue facoltà. In questo caso il crescere della popolazione è dovuto non tanto all'aumento delle nascite, quanto alla diminuzione della mortalità nell'infanzia e nell'adolescenza, e alla durata maggiore della vita, la quale è legata intimamente coi progressi del benessere e dell'igiene sì pubblica che privata.

Ove ci fosse possibile risalire la corrente dei tempi e dare una occhiata alle anagrafi delle età che ne precedettero, noi troveressimo certo negli archivii del pas-

sato nuovi e più saldi argomenti a conferma di quanto abbiamo asserito; ma pur troppo i dati, o ci mancano affatto, o sono troppo incompleti per poterne ricavare sicure illazioni. Mi basterà citare il Valatelli (1) il quale in un lavoro di molto interesse sull' igiene di Venezia, pubblicato verso i primi anni del secolo, riuscì a raccogliere non poche notizie demografiche da cui si potrebbero benissimo ricavare utili e curiose induzioni. Esaminati i registri dei nati e dei matrimoni di due decenni del secolo 17.° e di due altri decenni del secolo successivo, messi poi di fronte i risultati numerici, ha potuto mostrare coll' evidenza delle cifre come, mentre nel primo periodo le nascite risultavano relativamente più scarse, quattro cioè per matrimonio, la popolazione di Venezia fosse superiore e di non poco a quella del secondo in cui il numero dei figli per matrimonio elevavasi invece a più di cinque. Arrogi che, quando nel secolo 17.° i matrimoni superavano in un decennio i diecimila, le nascite toccavano appena le quarantadue mille, mentre invece nel secolo successivo, essendo discesi i matrimonii sotto ai diecimille, le nascite superarono le cinquantamille; nel primo periodo Venezia contava centocinquantamille anime, nel secondo la sua popolazione era già discesa alle cento trenta mille. « Non è dunque il numero dei matrimoni, nè quello delle nascite, concludeva il Valatelli, che valgono a fornire una ubertosa popolazione, non è la fecondità che renda un popolo numeroso, gli esami che abbiamo instituito avendoci mostrato come sia ben diversa la potenza dell' atto fecondatore da quella dell' atto conservatore, e come l'origine vera d'una numerosa società dipenda principalmente dalla possibile felice preservazione dei nati » (2).

---

(1) « Della topografia fisico-medica di Venezia »; dissertazione del dott. A. Valatelli. Venezia 1802.

(2) In Francia nel 1782 con 25 milioni di abitanti si ebbero

Matrimoni, nati, popolazione, sono fattori dello stesso problema, che certo devono avere l'un l'altro una stretta relazione, essi però di rado si corrispondono, dipendendo la sua soluzione da elementi estranei, transitorii, che non è sempre possibile di poter calcolare giustamente, nè valutare in tutta la loro integrità.

Del resto, ove si potesse ammettere il numero dei figli siccome uno dei reali esponenti del progredire della popolazione, avressimo di che rallegrarci nel riscontrare come su sedici Stati europei, l'Italia in punto alla fecondità occupi proprio il primo posto, con 4,95 nati per matrimonio, tenendole dietro la Grecia con 4,49, la Prussia con 4,48, la Spagna con 4,47: ultime nella serie sarebbero l'Inghilterra con 2,94. la Svezia con 3,91, la Francia con 3,07. Probabilmente il prevalere più o meno delle nascite illegittime deve esercitare una influenza più o meno diretta sulla cifra delle legittime; in tutti i modi questi dati concorrono a provare come sia appunto nelle popolazioni più

975,000 nascite; nel 1865 con trentasette milioni i nati furon soltanto 995,000; cinquant' anni fa si aveano 3,70 nascite per matrimonio, al presente circa 3,10; con altre parole, dieci matrimoni producevano allora 37 figli, al presente 31 soltanto. Ciò non ostante la popolazione nè diminuisce nè è stazionaria, giacchè si va continuamente elevando col maggior sviluppo del benessere la media della vita: diminuisce è vero la fecondità, ma in suo luogo si aumenta la longevità, con maggior vantaggio del paese e degli individui. Anche il Gioja nei primi anni del secolo mostrava come nei dipartimenti del Orostolo, del Metauro, del Musone e massime del Tronto, ove in confronto degli altri dipartimenti del Regno minima era la mortalità; minimo fosse pure il numero delle nascite e dei matrimonii, mentre invece in quelli del Basso-Po e della Brenta, ove maggiore era la mortalità, fosse altresì più elevata la cifra dei nati e dei matrimonii.

agglomerate che la fecondità dei matrimoni risulti più debole, forse perchè la prole non può a meno di commisurarsi ai mezzi di sussistenza, sempre più difficili a procurarsi e più costosi là ove gli uomini si radunano in consorzii più numerosi.

Riguardo allo *Stato civile*, risulta che a parità di condizione i matrimoni in seconde nozze sono molto più frequenti negli uomini che nelle donne, su cento conjugi essendovi stati 16 vedovi che convolarono a seconde nozze, e 9 donne soltanto; il che si spiega appena si voglia riflettere alle condizioni morali e sociali dei due sessi, e alla frequenza delle morti delle giovani spose in seguito al parto e al puerperio: le vedove però sogliono maritarsi con frequenza maggiore nel mezzodì di quello che nelle altre parti d'Italia, il che pure si spiega dall'età precoce in cui di solito si maritano le donne nelle provincie meridionali.

In quanto all'*età* degli sposi, mi basti notare che l'età media della donna all'istante in cui si marita è di solito inferiore a quella dell'uomo; questi infatti, sia celibe, sia vedovo, in media suol accasarsi fra i 30 e i 31 anni, la donna invece verso i 25 e 26. L'età media dei conjugi è minima nei matrimoni fra celibi (28 anni e 4 mesi per l'uomo, 23,11 per la donna); così pure minore sarebbe l'età media dello sposo in confronto a quella della sposa nei connubii fra celibi e vedove, caso questo unico, risultando invece in tutte le età e in tutte le combinazioni di matrimonii l'uomo più anziano della donna. Singolare poi si è la coincidenza fra un compartimento e l'altro nella proporzione dei matrimoni fra le diverse età; il che dimostra come quest'atto, il quale dovrebbe ritenersi fra quelli in cui l'uomo gode della massima libertà, ciò non ostante proceda dovunque con leggi sommamente costanti. — Riguardo ai mesi, risulta che il massimo degli sponsali cade

in febbrajo, cui tengono dietro novembre e gennajo, il minimo corrisponde al marzo, luglio, agosto, distribuzione alla quale non si deve attribuire alcun valore positivo, come quella che non è legata ad alcuna delle leggi naturali della convivenza sociale, ma si basa principalmente su precetti religiosi.

Nascite. — Nel quinquennio si avrebbero avuto per adequato annuo 954,352 nati, di cui maschi 492,262, femmine 462,090. Le nascite che nei quattro primi anni non aveano subito che lievi oscillazioni, e che anzi dal 1865 al 1866 erano andate crescendo, ebbero a soffrire nel 1867 una diminuzione di più del cinque per cento, diffalta la quale, come già notammo, devesi attribuire e al caro del vivere, di cui per contracolpo si dovettero sentire anche da noi le conseguenze, e all'infierir del cholera, ma più di tutto forse alla renitenza mostrata da certe popolazioni a compiere le dichiarazioni presso gli uffici municipali. Il decremento fu più marcato nella Sicilia, dove toccò il dieci per cento, cui tennero dietro il Piemonte, le Puglie, le Calabrie: in mezzo alla generale distretta due compartimenti viddero invece aumentare di qualche punto il numero dei loro nati, e questi furono la Toscana e gli Abruzzi. — Le *nascite maschili* superarono le *femminili* nella proporzione di 1065 delle prime a mille delle seconde, preponderanza che riuscì più spiccata nei comuni rurali, dove si ebbero 1070 nascite maschili contro mille dell'altro sesso, mentre invece nelle città il rapporto sarebbe sceso a 1049 delle prime contro mille delle seconde. Rispetto ai gruppi regionali, le nascite maschili di fronte alle femminili risultarono più numerose nel Veneto, in Lombardia, nell'Umbria, nell'Emilia, in Sardegna, mentre invece la differenza fra l'un sesso e l'altro fu tenue nella Basilicata, nella Sicilia, nelle Calabrie, nelle Puglie, minima negli Abruzzi. In genere, ed è questo un fatto che

emerge anche da anteriori statistiche, la prevalenza nelle nascite maschili riuscì più marcata nelle provincie superiori e medie d'Italia di quello che nelle meridionali, dove l'eccesso delle prime è sempre risultato di non poco minore. — Dal confronto con altri Stati si ricava come riguardo alla preponderanza delle nascite maschili l'Italia non verrebbe superata che dal Baden e dalla Spagna; la Francia non conterebbe che 1054 nascite maschili su mille femminili, e la proporzione sarebbe ancora più tenue in Inghilterra con 1045. E qui giova notare come sin dal secolo scorso Süssmilch avrebbe stabilito il rapporto di 105 a cento nelle nascite dei due sessi. Wappaeus su una massa di 58 milioni di individui trovò che le nascite maschili stavano alle femminili come 1060 a mille: Faye sarebbe andato anche più in là ritenendo che la preponderanza dei maschi dovrebbe comparire più marcata, ove la morte colpisse uniformemente i due sessi tanto nell'utero che durante il parto; succede invece che per ogni mille femmine nate-morte si abbiano da 1346 a 1449 maschi nati morti, quasi che molti germi maschili fossero già predestinati a morire, affinchè il loro numero non avesse poi a preponderare di troppo nella bilancia dei viventi.

È un fatto, triste pur troppo, ma un fatto che non si può negare, che le nascite naturali sono andate nel quinquennio crescendo gradatamente, in modo che da 46,618 nel primo anno del periodo, sono salite nell'ultimo a 51,812, con un aumento annuo proporzionale di 2,25, che da 0,80 si elevò a 5,35 per cento. Ecco i rapporti delle nascite naturali alla totalità dei nati, secondo i varii compartimenti, per l'intero periodo quinquennale.

Nascite illegittime su cento nati.

Calabrie . . .	7,8	Emilia	4,3
Umbria	7,2	Liguria . . .	4,3
Sicilia	6,8	Piemonte . . .	4,3
Toscana	5,9	Marche . . .	4,2
Lombardia . . .	5,6	Veneto	4,1
Puglie	4,9	Abruzzi . . .	4,0
Campania . . .	4,8	Sardegna . . .	2,9
Basilicata . . .	4,7		—
		Media del Regno	5,1

Lascio al lettore il meditare e moralizzare su queste cifre, a me basterà osservare come, mentre in alcuni riparti le oscillazioni in più o in meno durante il quinquennio furono di poco momento, in altri invece furono più pronunciate, per es., in Sicilia ove da 6,4 le nascite naturali salirono a 8,1, nell'Umbria da 6,4 a 8,5, in Sardegna ove toccarono quasi il doppio, da 2,4 nel primo anno del periodo essendo salite a 4,3 nell' ultimo; in un solo compartimento, nella Basilicata, fu dato rimarcare una lieve diminuzione nella media degli illegittimi, che da 5,0 scese a 4,4. In quanto al *sesso*, si potè constatare anche da noi quella preponderanza delle femmine che si verifica altrove; infatti su cento nascite naturali maschili se ne contarono 104 femminili, di cui 105 nei comuni urbani, 103 nei rurali; che se in alcuni riparti come nella Liguria e in Sardegna, prevalse il sesso maschile, il fatto opposto si verificò, e in proporzioni ben più elevate, nelle Calabrie (108 femmine su cento maschi), nella Toscana ed Abruzzi (107), nelle Puglie (108), eccedenza la quale si troverebbe in opposizione alla legge fisiologica che, come abbiam già visto, suol sempre dare la preponderanza nelle nascite al sesso maschile, e che forse troverebbe in parte la spiegazione dalla maggiore frequenza

con cui vengono abbandonate le bambine, e perchè di meno ajuto alle famiglie, e perchè non è così facile che la loro mancanza possa essere successivamente constatata.

In quanto alla *provenienza*, i comuni urbani avrebbero il privilegio poco invidiabile di fornire un numero di nascite naturali (11,81 per cento nati) di gran lunga più elevato di quello dei comuni rurali (2,87), differenza però che riuscirà più apparente che reale, quando si rifletta alla esistenza nelle città dei brefotrofi e delle maternità, ove necessariamente non possono a meno di affluire le gravide e gli illegittimi provenienti dall' agro. Arrogi che, mentre nelle campagne gli esposti starebbero alla totalità dei nati come 1,25 a cento, nelle città il rapporto salirebbe a 9,56 per cento, cifre che bisogna accettare per quello che valgono, riportandoci alle circostanze alle quali abbiamo già accennato.

La *fecondità* della popolazione, ossia il rapporto fra i nati e gli abitanti, diede per media quinquennale 3,88 nascite per cento abitanti, ovvero, adoperando un' altra formola, si avrebbe avuta una nascita per 25,75 abitanti. Nei primi quattro anni il quoziente della fecondità oscillò fra 3,84, minimo, e 3,99 massimo; nel 1867 invece scese a 3,74. La tavola seguente offre in scala decrescente la media fecondità pel quinquennio dei singoli gruppi regionali.

Abitanti per una nascita.

Calabrie . . .	22,42	Abbruzzi . .	25,93
Basilicata . .	22,80	Liguria . .	26,06
Puglie . . .	23,55	Emilia . . .	26,13
Toscana . . .	24,12	Veneto . .	26,40
Sicilia	25,16	Piemonte . .	26,93
Lombardia . .	25,44	Marche . .	27,08
Sardegna . . .	25,51	Umbria . . .	27,50
Campania . .	25,64		
		Media del regno	25,75

La massima fecondità si sarebbe riscontrata nelle Calabrie, Basilicata, Puglie, Toscana (1), la minima invece nel Piemonte, nelle Marche, nell'Umbria. Ove la prosperità d'un paese si dovesse misurare dalle nascite, non v'ha dubbio che le prime precederebbero di non poco le altre provincie nelle vie del progresso; ma la cosa corre ben diversamente. Non sono già gli infanti quelli che costituiscono il nerbo e la ricchezza d'una nazione; quello che importa di vedere è come siano ripartiti gli elementi della popolazione, se in luogo cioè di creature improduttive, prevalga il numero degli adulti che soli rappresentano le forze veramente produttive; nascere per morire non è che segno di miseria, mentre invece vivere a lungo è il marchio più evidente della prosperità e della salute. In generale più la povertà è grande e più le nascite sono numerose, più la morte miete vittime, e più la durata media della vita si fa breve, esistendo un rapporto diretto fra l'intensità della mortalità e quello della fecondità, come se la frequenza delle nascite venisse in qualche modo regolata dal numero delle morti. Popolazioni uguali in numero sono ben lontane dall'avere lo stesso valore sociale: percorrete un paese povero, un territorio insalubre, e siete sicuri di trovarvi un brulichio di bimbi e di fanciulli, e in proporzione scarsi gli adulti ed i vecchi, e ciò non per altro se non perchè ivi ogni anno si paga un grave tributo alla morte, perchè le generazioni ivi si succedono rapide, perchè le nascite vi sono in genere numerosissime, quasi natura vo-

(1) Pare che Toscana godesse ab antico fama di prolifera, poichè Fazio degli Uberti, tessendone le lodi nel Dittamondo, la dice disposta *a viver sani e molto ingenerare*. Plinio (Hist. natur., X) ricorda un Crispino di Fiesole che andò a sagrificare nel tempio di Giove accompagnato da nove figli, 35 nipoti, e 27 pronipoti.

lesse affrettarsi a colmare i vuoti che inesorabile lascia la morte (1). Là invece ove il benessere e la civiltà sono diffuse in tutte le classi sociali, ove la popolazione si mostra sana e aitante, voi troverete molti adulti e pochi fanciulli, perchè il nascere e il morire, questi termini fatali dell'esistenza, ivi si alternano con vicende meno rapide, conservando più uguale la bilancia fra le nascite e le morti. Non voglio dire per questo che un numero elevato di infanti debba ritenersi come una disgrazia; Dio me ne guardi! Non sono destinati essi forse a divenire adulti? Non sono il germe e insieme la speranza delle generazioni che succederanno alle nostre? Potressimo noi fra venti anni aver molti adulti ove non avessimo oggi molti bambini? Non è forse unicamente colla loro fecondità che le nostre popolazioni si conservano e si moltiplicano? Educhiamoli questi floridi germogli sani di corpo e d'animo, onde abbiano a diventare piante robuste, atte nelle età avvenire a proteggere colle loro ombre benefiche nuove generazioni; ma appunto per ciò ricordiamoci che le forze vive d'un paese non dipendono tanto dal numero, quanto dall'intelligenza e dall'energia degli abitatori, e che il mezzo migliore di

---

(1) Nell'Ungheria propria, ove la proporzione delle nascite è elevatissima (5,2 per cento abitanti), è altresì elevata la cifra delle morti (5,2), dovuta principalmente alla mortalità infantile, che si estende anche alle classi superiori. A Buda-Pest su mille nati 487 soccombono nel primo anno di vita. Quivi la razza magiara, che ha pure in mano il potere e la ricchezza, rimane stazionaria, mentre gli Slavi e i Rumeni continuano a moltiplicarsi ad onta della loro povertà: succede qui quello che avviene di tutte le vecchie razze, gelose della loro supremazia e benessere, quando impiantate fra altre di un tipo più ruvido, ma che se ne stanno contente del poco, e che si propagano quindi in proporzione ai loro scarsi bisogni.

favorirne il progresso, non è già col promuovere le nascite, sibbene col ridurre entro i limiti il più possibilmente ristretti la proporzione delle morti.

Nei rapporti della fecondità l'Italia occuperebbe il quinto posto in una serie di diciannove Stati, dove la Russia avrebbe il primo con una nascita per 20 abitanti, la Francia starebbe per ultima con una nascita su 35. Dopo aver confrontato l'Italia cogli altri Stati, sarebbe stato bene di poterla confrontare con sè stessa, onde conoscere quale sia stato in tempi lontani il grado di sua fecondità, onde constatare se dovunque e in quali proporzioni abbia progredito, se in alcune epoche abbia invece subito alterazioni tali da rimaner stazionaria o regredire, se nello stesso ambiente sociale abbia sempre prodotto lo stesso numero di frutti. I quesiti sono interessanti, ma o mancano gli elementi, o questi sono troppo scarsi ed incerti per potervi rispondere adequatamente; in tutti i modi noi avressimo argomenti per ritenere che, insieme agli altri elementi di benessere e di civiltà, anche il grado di fecondità e di vitalità sia andato di continuo elevandosi, in modo che il movimento ascendente della popolazione debba trovarsi attualmente meno influenzato dalla mortalità, e che la cifra degli abitanti sia prossima a raggiungere il livello degli agenti di produzione di cui va ricco il paese.

Considerate le nascite secondo la loro distribuzione nelle diverse *epoche* dell'anno, si scorge come febbrajo sia sèmpre il mese più prolifico, cui tengono dietro marzo, gennajo, aprile, mentre le minime sono date invece dall'agosto, luglio e giugno. Ove da queste coincidenze mensili della massima e minima frequenza delle nascite si voglia risalire a quelle corrispondenti dei concepimenti, si trova come in Italia i mesi più propizii alla generazione siano quelli di aprile, giugno, maggio, che coincidono appunto col periodo dell'anno in cui le forze produttive

della natura sono nel massimo rigoglio. Viceversa al giugno, il quale dà il minimo delle nascite, farebbe riscontro pei concepimenti il settembre in cui, nel modo stesso col quale si va esaurendo ogni attività vegetativa del suolo, così pare che vada altresì allentando la potenza fecondatrice degli esseri animati. In tutta Europa il febbrajo è il mese che conta più nascite, di modo che bisogna ovunque risalire al maggio per trovare la massima attività generativa; nel periodo invece che intercede fra l' aprile e il settembre il numero delle nascite è in genere più limitato, quindi più fiacca la potenza fecondatrice nel periodo corrispondente dei concepimenti dal luglio al dicembre. È questo un fatto di fisiologia sociale constatato da Villermé, il quale fece vedere coll' evidenza dei numeri come i mesi più fecondi di nascite si sogliano presentare nell' ordine seguente: febbrajo, marzo, gennajo, aprile, novembre, settembre, ai quali corrisponderebbero pei concepimenti i mesi di maggio, giugno, aprile, luglio, febbrajo, marzo, di modo che il più delle fecondazioni succederebbe allora appunto che il sole si avvicina al nostro emisfero e si innalza sull' orizzonte, confermandosi così indirettamente quanto era già noto ai fisiologi intorno all' influenza che hanno la luce e il calore sull' opera della propagazione. Non sono forse gli emblemi della forza che rianima la natura e la rende feconda, quelli cui i poeti ricorsero sempre onde dipingere la lieta stagione in cui dessa riapre più ubertose le fonti della vita? *Produrre* e *distruggere* sono i due atti fra cui oscillano e oscilleranno eternamente gli esseri tutti, nè la specie umana riuscirà mai ad emanciparsi da questa legge fatale, che anzi più la sua esistenza è minacciata, e più vediamo raddoppiar di potenza il suo niso prolifero, come se l' esuberanza dei germi valesse a sopperire alla frequenza delle perdite, e il moltiplicare degli esseri a compensarci del loro scarso valore. Ove fosse possibile spingere l' a-

nalisi degli elementi sociali sino al limite estremo, certo si giungerebbe a spiegare non pochi di quei fenomeni di cui ora non ci è dato conoscere che le esterne parvenze; ma onde poter estendere il campo di queste indagini, è d'uopo che tutti vi diano la mano, vi portino materiali, essendo soltanto dal confronto di un gran numero di fatti raccolti in diversi tempi e paesi che può scendere qualche sprazzo di luce su problemi di cui il poco che abbiamo accennato dee bastare per mostrarne le difficoltà e l'importanza.

I dati forniti dalla statistica del quinquennio intorno ai *nati-morti*, risultano da un anno all'altro troppo diversi per poterne ricavare illazioni sicure: siccome sembra però che nel 1867 essi abbiano assunto una maggiore regolarità, così ci staremo contenti a presentare le cifre di questo anno, come quelle che si ponno ritenere pelle più accertate. Nel 1867 si avrebbero avuti in Italia 22,453 nati-morti, distinti in 13,239 maschi e 9214 femmine, in 8220 appartenenti ai Comuni urbani e 14,223 ai rurali. La preponderanza numerica dei maschi sulle femmine, che si osserva costantemente nei nati-morti, fu in ragione di 144 a cento, risultando però più elevata nei Comuni rurali, ove il rapporto fu di 148 maschi per cento femmine, e minore negli urbani ove scese a 137. È questo un fatto, lo ripeto, generale, rilevandosi dalla statistica vitale della Francia, come quivi pure i nati-morti maschi stiano alle femmine nella proporzione di 146 a cento, proporzione che scende a 135 in Austria, a 130 in Prussia, a 125 in Olanda. Riguardo alle condizioni d'origine su cento nati-morti, 91,87 erano legittimi, 4,39 illegittimi, 2,24 esposti. Volendo tradurre queste cifre in medie, si avrebbero in complesso su mille nascite 24,21 nati-morti, di cui 27,66 maschi, 20,53 femmine; 22,04 nei comuni rurali, 29,20 negli urbani; 23,56 su mille nati legittimi, 65,40 su mille

illegittimi, 20,79 su mille esposti. Da queste medie si ricava come i centri maggiori di popolazione siano quelli che forniscono una maggiore ecatombe di nati-morti, il che dipende dalla vita molle e fattizia che si conduce in città, dalla floscezza della fibra nelle donne cittadine, che rende loro più difficile il condurre a termine le gestazioni, dai vizi di conformazione del bacino quivi più frequenti, massime nelle donne appartenenti alla classe operaja, dove non è rara la rachitide e l'osteo-malacia, indotte dalle discrasie ereditarie, dall' umidità delle abitazioni, dal genere dei lavori cui si consacrano: invece le contadine, ad onta delle fatiche, le quali dovrebbero predisporle più facilmente agli aborti, sanno trovare nella tempra più robusta e più ancora nelle loro abitudini morali la più sicura salvaguardia. Per ragioni quasi identiche si può spiegare la cifra elevatissima dei nati-morti nei frutti di amori furtivi, alle altre cause, dovendosi quivi aggiungere le pratiche di non poche madri dirette a sopprimere il testimonio dei loro traviamenti, pratiche le quali devono senz'altro riuscire esiziali e alla madre e alla prole.

Abbiamo veduto quanto la mortalità degli illegitimi prevalga su quella dei legittimi, ma stringe il cuore l' osservare come questa fatalità li perseguiti sin nelle viscere materne: nè ciò solo in Italia, ma ovunque, avendo constatato il Legoyt dietro ricerche ufficiali (« Journal des Économistes, 1868 ») come in Francia su cento parti si abbiano 4,04 nati-morti legittimi, e 7,35 illegittimi; in Austria 1,35 legittimi, 3,26 illegittimi, e così in Baviera, in Sassonia, in Svezia. Del resto il numero più elevato di maschi in confronto alle femmine si spiega benissimo, appena si badi al volume più grosso del capo del maschio, che col mettere un impedimento traverso la filiera del bacino, e col rendere quindi più lunga e sten-

tata la durata del parto, non può a meno di aumentare i pericoli per la vita del nascituro (1).

Dal confronto con altri Stati si ricava come l'Italia e l'Austria siano i paesi in cui la cifra dei nati-morti è più bassa, mentre dessa raggiunge il massimo nei Paesi Bassi (57,72), e nel Belgio (46,20). I criteri però secondo i quali si suol procedere nei diversi Stati all'accertamento dei nati-morti sono troppo disparati per poterne ricavare induzioni abbastanza fondate. In Inghilterra, per es., non si è per anco potuto riuscire ad avere una statistica regolare dei nati-morti, per la ragione semplicissima ch'essi non vengono nemmeno registrati, sotto il pretesto che non è possibile distinguerli dagli aborti, per cui vengono sepolti senza la benchè menoma formalità, incuria di cui omai tutti si lagnano, come quella che lascia libero l'adito ad abusi gravissimi ed anche al delitto (2).

---

(1) Murphy e Simpson, dietro centinaja di casi raccolti nelle Maternità di Dublino e di Edimburgo, poterono constatare: 1.° che i pericoli e le difficoltà del parto sono maggiori per la madre nelle nascite dei maschi che non in quelle delle femmine; 2.° che i pericoli in conseguenza del parto sono maggiori pel bambino nelle nascite maschili. Oltre al maggior volume del capo all'atto del parto, essi ne accagionano il grado più avanzato di ossificazione delle ossa del cranio dei maschi, e quindi una minore arrendevolezza della loro testa. Il bambino maschio ha il capo più oblongo, più rotondo, le fontanelle più distinte, particolarità che non possono a meno di concorrere a rendere più difficile il suo passaggio attraverso la pelvi. L'ossificazione troppo avanzata delle ossa del capo è quindi cagione frequente, e spesso molto imbarazzante, per cui il secondo stadio del travaglio viene a prolungarsi, aumentandone in tal modo i rischi.

(2) In Inghilterra del resto sono tutt'altro che rari i nati-morti; infatti da un rapporto di Normann sulla Maternità dell'ospedale di Guy a Londra risulta come in 21 anni, su 21,552

Dal ragguaglio dei nati-morti secondo i *mesi* risulta essere il febbrajo il mese che ne fornisce il numero più elevato, non per altro forse che per essere l'epoca dei disordini carnevaleschi, dai quali è chiaro che non può sempre uscirne incolume la prole: più scarsi invece sarebbero nei mesi di maggio, luglio, giugno, che ne ha fornito il minimo: la differenza fra il febbrajo e il giugno salirebbe quasi al doppio. Giova qui osservare che le massime e le minime mensuali procedono nei diversi compartimenti con tale e tanta disformità, da apparir manifesto come in questo fatto ben poca sia l'influenza delle vicende climatologiche delle varie stagioni; però in nessuno dei riparti risulta che il massimo dei nati-morti sia accaduto in estate.

Morti. — La mortalità che nel quadriennio era andata diminuendo, da 760,164 nel 1863 essendo discesa a 733,190 nel 1866, saliva repentinamente nel 1867 a 866,865, con un aumento proporzionale di più del 18 per cento, dovuto in massima parte al cholera, il quale, con intensità maggiore o minore, andò divampando in quell'anno in quasi tutta l'Italia, mietendo in alcune provincie un numero elevato di vittime (1). Tanto è ciò vero che in quattro compartimenti, Liguria, Veneto, Marche, Toscana, la mortalità, sebbene di poco, ciò non ostante sarebbe risultata inferiore a quella dell'anno precedente, e questi furono appunto i riparti dove la lue indiana o non comparve, o

---

bambini vivi, si abbiano avuti 1128 nati-morti, nella proporzione di 50 maschi a 40 femmine, con un eccesso quindi del nove per cento a riguardo dei primi.

(1) Le notizie raccolte dall'ufficio di Statistica farebbero ammontare a 117,060 le vittime del cholera, cifra che presso a poco rappresenterebbe l'eccedenza delle morti del 1867 su quelle dell'annata precedente.

lasciò appena traccie del suo passaggio. La mortalità per converso salì a proporzioni veramente straordinarie in Sicilia, ove i morti aumentarono dell'84 per cento, nelle Puglie ove crebbero del 63, in Lombardia ove l'eccedenza toccò il 24, di modo che, mentre la mortalità media del quinquennio sarebbe stata in Sicilia in ragione di un morto per 31 abitanti, nel 1867 elevavasi a 1 per 19, nella Puglia da 1 su 26 per l'intero periodo saliva a 1 su 21, in Lombardia da 1 su 31, media quinquennale, elevavasi ad 1 su 26 abitanti. Ove si consideri la penisola intera, il quoziente della mortalità, che fu nel 1866 di un morto per ogni 34 abitanti, minimo del quinquennio, saliva nell'anno successivo ad uno su 29, con una media per l'intero periodo di 1 su 32 (1).

La tavola seguente presenta ordinati in scala decrescente i rapporti fra i morti e la popolazione pei singoli gruppi regionali durante il quinquennio.

Morti per cento abitanti.

Basilicata . .	3,52	Campania. . .	3,03
Puglie. . . .	3,39	Emilia. . . .	2,94
Sicilia	3,36	Piemonte. . .	2,91
Lombardia . .	3,23	Marche . . .	2,89
Sardegna. . .	3,16	Veneto . . .	2,86
Calabrie . . .	3,08	Liguria . . .	2,78
Abruzzi . . .	3,06	Umbria . . .	2,75
Toscana . . .	3,03		
		Media del regno.	3,07

(1) Questi rapporti numerici, espressi con altra formola, darebbero pel 1866, 2,92 morti per cento abitanti (m. 3,02, f. 2,83), pel 1867, 3,42 (m. 3,49, f. 3,35), e per adequato nel quinquennio 3,07 morti per ogni cento abitanti (m. 3,16, f. 2,97). La mortalità quindi del 1867 avrebbe superato di 0,50 per cento quella dell'anno precedente, e di 0,35 la media dell'intero periodo.

Ogni qual volta dal confronto di una regione con un'altra, risulta che la sua mortalità sia più elevata, subito se ne accusa il clima, come se un grado più o meno elevato di temperie e di umidità, ovvero le condizioni del suolo e dell' atmosfera dovessero decidere inappellabilmente intorno alla sua salubrità. Certo si è che non ponno a meno di influirvi, e di influire quindi sulla cifra della mortalità, ma per quanto siano desse attive ed infeste, tutti dovranno convenire che più del clima e del suolo sia l' uomo che prepara a sè stesso il proprio destino; reagendo coi mezzi che gli somministra la civiltà contro gli agenti che lo circondano, in modo da vincere per così dire la morte, protraendo la propria esistenza fino ai limiti estremi che natura gli ha fissati. Ove ci mancassero altre prove, le cifre dello specchietto ce ne fornirebbero a sufficienza, mostrandoci come la mortalità nei vari riparti non si misuri tanto dalle condizioni del clima, quanto dal grado maggiore o minore di coltura e di benessere di cui fruiscono le popolazioni. E valga il vero, ovunque i volghi, massime nelle campagne, rimasero negletti, ovunque le regole dell' igiene si trovano più trascurate, ovunque l'ignoranza e l'inerzia si identificarono, per dir così, colle abitudini della vita, ivi la cifra delle morti si mostra più elevata, mentre invece essa va sempre più degradando in proporzione che alle masse popolari, per un insieme di felici circostanze, fu dato di progredire più speditamente nelle vie della civiltà. Così mentre si spiega come in generale le popolazioni del mezzodì figurino per le prime nella serie, è facile capire come il benessere di cui godono le forti e svegliate popolazioni dell' Italia centrale abbia dovuto influire a prolungarne l'esistenza, mentre le libere istituzioni di cui fruiscono già da anni la Liguria e il Piemonte, hanno senz' altro contribuito a ritemprarne il nativo vigore. Il metodo d'altronde più sicuro onde con-

statare l' influenza speciale di ciascuna località, non sarebbe già quello di confrontare direttamente la proporzione della mortalità d'una provincia con quella d'un'altra, ma quella piuttosto di mettere a raffronto i risultati della mortalità sulle classi soggette in luoghi diversi a identiche condizioni sì economiche che igieniche; in tal caso si avrebbero prove evidenti del potere che ha l'uomo di reagire alle cause locali e di eliderne l'azione patogenica, massime ove si rifletta come la morte si aggravi sempre e dovunque sulle classi le quali, sia per ignavia, sia per impotenza, si espongono inermi ai loro colpi, mentre invece dal più al meno si riesce sempre a ricondurre le classi colte alle identiche leggi di mortalità. E ciò è tanto vero, che ove provincia per provincia si distinguessero le popolazioni urbane dalle campagnuole, si riscontrerebbe come e le une e le altre finiscano presso a poco a ridursi nei rapporti della mortalità allo stesso denominatore. Si noti di più come non sia tanto nelle circostanze ordinarie che questi paesi pagano un più largo tributo alla morte, quanto nelle epoche di gravi epidemie: è allora che vediamo i focolai morbosi raddoppiare d' intensità, quasi un ente misterioso venisse a comunicare loro un potere invincibile: vitto insufficiente, insalubrità degli abituri, sporcizie abituale, agglomerazione di individui, ignoranza, superstizione, fanatismo, che incutono lo spavento e lo diffondono colla rapidità d' un contagio, tutto allora congiura, tutto diventa strumento di esizio nelle mani dell' inesorabile flagello: mentre che in tal modo le cause esterne si aggravano, la vita interna, la vera vita, non ha, nè ha forse mai avuto la forza necessaria per reagire e dominarle, ed è allora che come vampa di fuoco si diffondono quelle morie che mettono il lutto e lo sgomento nelle popolazioni, lasciando a lungo le funeste vestigia del loro passaggio.

In somma, anche ammettendo che in questa ineguale

ripartizione della mortalità vi abbiano parte non piccola le condizioni locali cosmo-telluriche, si può ritenere che ve ne abbiano una non meno elevata le influenze procedenti dall'ambiente sociale, e quindi non essere al di sopra del potere dell'uomo, se non l'elidere intieramente, l'attenuare le influenze morbigene che in alcune località decimano le generazioni o subito in sul nascere, o nelle epoche più floride dell'esistenza. Ma onde poter agire, bisognerebbe pria di tutto conoscer bene dove risieda e quale sia il nemico, bisognerebbe constatarne l'indole e la potenza, per poi scovarlo dal nido. È d'uopo persuadersi che per far progredire l'igiene è necessario anzi tutto investigare le cause della malattia e della mortalità in un modo ben più esatto ed analitico di quello che si è fatto sinora, essendo chiaro, che senza una conoscenza precisa delle cause, non sarà mai possibile indicare e applicare i mezzi più acconci a prevenire i mali che in alcune provincie elevano di tanto la media della mortalità. È bene conoscere esattamente le condizioni climatiche e telluriche d'un paese, il grado di agglomerazione degli abitanti e via via, ma non è meno importante l'investigare l'indole morale degli individui così congregati, conoscere quell'intima compage psichica e organica la quale non è in fin dei conti che la sintesi d'un lungo ordine di cause inerenti alla vita della nazione. Per quanto le condizioni naturali siano sfavorevoli, la cifra delle morti non sarebbe certamente così elevata ove gli abitanti avessero abitudini di pulitezza e di attività, ove le abitazioni fossero comode e aereate, il vitto sano e abbondante; è appunto perchè queste leggi non vengono osservate che la crasi organica si immiserisce e si vizia, e che, mancando agli stami vitali l'energia indispensabile per resistere, gli agenti locali possono agire liberamente sugli organismi, viziando sin dall'alvo materno la prole. Certo che il morire è legge suprema, inesorabile di natura;

ove però i germi del male cadessero su una popolazione attiva e robusta, non vi è a dubitare che molto minori sarebbero le vittime, poichè essa saprebbe trovare in sè risorse bastanti per prevenire gli effetti e riparare le perdite. Non è vero forse che non appena si riesca a diminuire la mortalità per alcuni morbi, si giunge sempre a diminuirla anche per altri? (1).

Utile quindi sarebbe una topografia medica delle varie provincie, della quale abbiamo, è vero, alcuni frammenti, ma di cui si sente più viva la mancanza là appunto ove nei quadri della civiltà e dell'igiene le tinte si fanno più oscure. Arrogi che onde poter valutare con sufficiente esattezza le cause della maggiore o minor mortalità d'un paese in confronto ad un altro, non basta investigare le condizioni naturali e civili quali si riscontrano attualmente, ma è d'uopo risalire per dir così alle sue fonti storiche, giacchè, nè più nè meno d'un individuo, una associazione d'uomini non solo deve subire le influenze del momento, ma trovasi legata con una solidarietà più o meno stretta al suo passato. Sarebbe bene quindi informarsi di quanto si riferisce all'igiene delle epoche precedenti, ai cangiamenti introdotti

(1) Secondo i dati raccolti nei *Registrar's districts* in Inghilterra, la media della mortalità si va elevando colla densità della popolazione; anche qui però si deve considerare non il numero soltanto, ma anco la qualità degli individui così congregati, essendo più che probabile che siffatte aggregazioni, per quanto numerose, non avrebbero data una cifra così elevata di morte, ove gli abitanti avessero abitudini, d'ordine, di pulitezza, di temperanza, ove miseria e vizio, stretti e solidarii l'un l'altro, non colpissero i genitori e contaminassero la prole. Sono fattori morbigeni già gravi per sè, ma che devono necessariamente raddoppiare di malignità ogni qual volta loro avvenga di trovarsi associati in un ambiente corrotto da impuri e numerosi contatti.

nel regime alimentare, alle vicissitudini economiche e politiche, alla miscela delle razze costituenti il fondo della nazione: nè ciò solo, ma seguire traverso una lunga sequela d'anni le fasi patologiche d'una popolazione circoscritta entro una data cerchia, subordinata all'azione costante degli stessi agenti esterni, notare le oscillazioni della salute, quanto può in somma concorrere a costituirne la compage fisiologica, e a ritemprarne le intime forze.

Ove sotto il rapporto della mortalità si confronti l'Italia con altri paesi, non si scorge certo che essa occupi il posto migliore, poichè su diciannove Stati, eccettuati i Paesi Bassi, il Wirtemberg, la Russia, tutti presentano una mortalità inferiore alla nostra. In capo alla serie sta la Norvegia con 1 morto su 58 abitanti, cui tien dietro la Danimarca e il Portogallo con 1 su 48, la Grecia e la Svezia con 1 su 47, la Francia e l'Inghilterra (1) con 1 su 44; ultima viene la Russia, la quale con 1 morto su 26 abitanti rappresenterebbe in questo quadro il massimo della mortalità.

Studiata la mortalità della popolazione, rimane ora a considerarla nei suoi rapporti cogli elementi che la compongono. Per cominciare dal sesso, il fatto che emerge

(1) Nei 628 distretti in cui riguardo all'anagrafe venne divisa l'Inghilterra, la mortalità annua oscilla fra 1,50 minimo e 3,30 a 3,60 massimo, con una media complessiva di 2,20. Quindi in alcuni distretti, probabilmente i manifatturieri, come i più affollati e insalubri, la sua mortalità non solo uguaglierebbe, ma supererebbe quella di alcuni dei nostri riparti meno felici; tali eccedenze però in confronto alla massa devono essere scarse poichè, non ostante questi massimi, la mortalità media generale d'Inghilterra risulta di 0,85 inferiore alla nostra media del quinquennio. (Simon « Reports by the Medical Officer of the Board, etc. ». London, 1858).

con più evidenza dall'esame delle tavole, si è la mortalità più elevata che colpisce il sesso virile: infatti se sopra cento maschi ne sono morti nel 1866, 3,02, nel 1867, 3,49, e per adequato nel quinquennio 3,16, su cento donne invece non ne sarebbero morte rispettivamente che 2,83, 3,35, e in media 2,76 per l'intero periodo. In complesso le morti maschili di fronte alle femminili furono in ragione di 106,50 a cento, ripartite però inegualmente fra la campagna e le città, nei comuni urbani stando le morti maschili alle femminili come 109,48 a cento, mentre nei comuni rurali il rapporto scenderebbe a 105,05 su cento. Una tale differenza, che non si potrebbe derivare da una decisa inferiorità della popolazione maschile cittadina in confronto della campagnuola, non essendovi dati per provarlo, pare piuttosto che sia da attribuirsi alla prevalenza numerica dell'un sesso sull'altro, massime di quella parte della popolazione virile la quale si trova più esposta alle eventualità della malattia e della morte: nelle città infatti affluiscono gli uomini quivi attirati dai traffici, dagli impieghi, dalla milizia, donde il maggior consumo che di necessità ivi dee farsi di esistenze virili. Giova ora osservare in quale misura si trovi distribuita nei vari gruppi regionali questa eccedenza della mortalità maschile sulla femminile.

Morti maschili per cento femminili.

Sardegna . .	109,91	Puglie . .	106,60
Campania . .	108,31	Basilicata .	106,43
Calabria . . .	108,25	Abruzzi . .	105,57
Veneto . . .	108,10	Umbria . .	105,11
Lombardia . .	107,76	Piemonte .	105,65
Emilia . . .	107,63	Toscana . .	104,11
Liguria . . .	107,62	Marche . .	102,00
Sicilia . . .	106,99		
		Media del regno	106,50

Dall'esame di questi coefficenti si rileva come la Sardegna abbia fornito lo squilibrio massimo fra la mortalità dei due sessi, cui tennero dietro a brevi distanze la Campania, le Calabrie, il Veneto, mentre il minimo fu dato dal Piemonte, dalla Toscana, dalle Marche, ove le morti dei due sessi quasi si equilibrano. È un fatto questo di fisica sociale ormai constatato dovunque, e che dobbiamo principalmente ripetere dalla mortalità più elevata che colpisce i maschi nei primi periodi dell'esistenza; e valga il vero, ove vengano ripartiti i morti per gruppi d'età, e si confrontino gruppo per gruppo i due sessi, subito si rileva come la mortalità dei maschi si mantenga costantemente più elevata sino all'età di due anni, come dai due ai tre le morti dei due sessi quasi si allibrino, come dai tre ai quindici la mortalità del sesso maschile torni a preponderare, mentre invece la mortalità delle femmine sopravanza quella degli uomini nei tratti di vita fra i 15 e i 20 anni, fra i 25 e i 40, fra i 60 e gli 85, dai novanta in su. Dividendo l'esistenza in due lunghi periodi, dalla nascita cioè ai quindici anni, e dai quindici in su, noi troviamo come il primo sia più favorevole alle donne, il secondo agli uomini, come il massimo squilibrio della mortalità avvenga fra la nascita e un mese (1 m. contro 0,76 f.) indi dalla nascita a un anno (1 m. e 0,88 f.), e dalla nascita ai cinque (1 m. e 0,90 f.). Dai cinque ai dieci la mortalità maschile va degradando, in sino a che nel tratto fra i 10 e i 15 la marea comincia a piegare dal lato delle fanciulle; dai 15 in su la mortalità continua ad essere in aumento nelle donne, toccando il suo massimo fra i 30 e i 35, in cui di fronte ad un uomo si avrebbero 1,13 donne. La mortalità femminile si palesa altresì elevata negli stadii i più avanzati, il che però invece di ritenersi quale indizio funesto, non serve che a mostrare come una cifra più elevata di donne in confronto degli uomini, sia riuscita a varcare incolume le diverse fasi della vita e

a toccarne gli estremi confini. In complesso su cento viventi il quoziente della mortalità per gli uomini sarebbe 3,16, mentre per le donne esso scende a 2,79, dati che mostrano come a condizione pari i primi finiscano a soccombere in proporzione più elevata delle seconde. Mortalità maggiore nelle epoche infantili da un lato; maggiore longevità dall'altro, ecco come si spiega la prevalenza delle morti maschili: che se in alcuni riparti tale eccedenza si manifesta più marcata che in altri, ciò si dovrà ripetere o da meno felici condizioni igienico-morali, potendo nessuno ignorare come le cure intelligenti e amorose verso l'infanzia siano uno degli esponenti più certi della civiltà, o dal grado di diffusione e di malignità dal miasma palustre che di solito colpisce di preferenza il sesso maschile, necessariamente più esposto a subirne gli influssi. In generale a misura che le condizioni di vita e di salute vanno facendosi più normali, si fanno altresì più normali i rapporti fra la mortalità dei due sessi, e ciò in virtù della legge fisiologica che il tributo pagato alla morte è sempre in relazione più o meno diretta coll'ambiente morale e fisico entro cui l'uomo è obbligato a condurre la sua esistenza.

Dal confronto con altri Stati si rileva come in sette l'eccedenza della mortalità maschile sulla femminile sia superiore alla nostra; come l'Italia proceda di pari passo colla Baviera e superi di poco l'Inghilterra, ove lo sviluppo delle industrie avrebbe fatto quasi dubitare d'un consumo più elevato di vite maschili: ma probabilmente l'emigrazione, in cui di solito predomina l'elemento maschile, coopera quivi a sottrarre non pochi adulti ai registri mortuarii della madre patria, mentre nei paesi meridionali la mancanza di cure nella prima età, e le influenze climatiche nelle età successive concorrono insieme onde elevare l'esponente della mortalità maschile. Ciò del resto non toglie che si verifichi anche in Inghilterra il fatto d'una

più elevata mortalità dei maschi nei periodi primi dell'esistenza, mietendovi la morte nel primo anno 126 maschi di fronte a cento femmine, proporzione che secondo Faye risulterebbe ancor più elevata in Francia. Tale preponderanza va ivi pure diminuendo grado grado, di modo che verso il quinto anno la mortalità nei due sessi quasi si bilancia, per elevarsi dai 15 ai 40 dal lato della donna, senza per questo che una tale eccedenza giunga mai a ricondurre l'equilibrio fra i due sessi. Così pure in Iscozia, dai confronti instituiti fra le mortalità medie per vari periodi quinquennali, si sarebbe rilevato come i pericoli eccezionali cui si trovano esposte le donne durante l'epoca procreatrice di loro vita, non giungano mai ad elevare la loro mortalità media al livello di quella dei maschi, non ostante che questi siano esenti dai rischi speciali all'altro sesso.

Rapporto delle morti alle nascite. — Il dottor Whitehead ritiene che il numero delle morti per ogni cento nascite debba fornire la misura più precisa della salubrità d'un paese, proposizione a mio vedere non in tutto esatta, essendovi non poche cause influenti sulle nascite in date località, le quali potrebbero benissimo impartire a un luogo salubre un marchio non favorevole, sia col prevenire i matrimoni, sia coll'allontanare gli individui nell'età riproduttiva, mentre invece un rapido aumento delle nascite potrà in apparenza abbassare la media della mortalità, sebbene il paese sia tutt'altro che sano.

In quanto all'Italia le morti durante il quinquennio furono alle nascite in ragione di 80,56 a cento; però, mentre il rapporto fu di 74,80 a cento nel 1866, nell'anno successivo per l'effetto combinato della diminuzione delle nascite e dell'aumento delle morti elevavasi a 93,47, di modo che fu per poco se in quest'anno funesto le morti non siano giunte a pareggiare le nascite. Ecco

ordinati in serie decrescente i rapporti fra le nascite e le morti pei singoli compartimenti.

Morti per cento nascite.

Puglie	87	Abruzzi	80
Sicilia	85	Marche	80
Lombardia . .	84	Calabrie	79
Basilicata . .	82	Emilia	79
Sardegna . .	82	Umbria	77
Campania . .	82	Veneto	76
Piemonte . . .	80		—
		Media del regno .	81

Confrontando i dati forniti dai due ultimi anni del periodo, subito balzano all'occhio le fatali conseguenze della lue indica nelle provincie ove infierì maggiormente; così nelle Puglie le morti da 68 per cento nati salirono d'un tratto a 121 nell'anno successivo, in Sicilia da 64 elevaronsi a 150, in Lombardia da 77 a 99, jattura gravissima alla quale recarono lieve compenso gli aumenti che si verificarono in altre provincie rimaste immuni, di cui non bisogna del resto allarmarsi di troppo, essendo osservazione generale e costante che le perdite fatte dalle popolazioni in seguito ad avvenimenti calamitosi, pur che il paese abbia potenza di vita, vengono subito riparate negli anni successivi da una cifra di nascite più considerevole di quella dei tempi ordinarii; dal più al meno esistendo sempre un rapporto fra l'intensità della mortalità e il grado della fecondità, come se il numero delle nascite venisse regolato dal numero precedente delle morti. Le anagrafi future faranno vedere se le nostre previsioni fossero giuste, e se le provincie più balestrate dal flagello abbiano potuto trovare in sè stesse energia bastante per giungere a colmare i vuoti lasciati dalla moria.

I morti dei due sessi ragguagliati ai nati del sesso corrispondente, avrebbero fornito nel quadriennio i rapporti di 77,88 morti per cento nati pegli uomini, di 77,26 per le donne, con una differenza di 0,62 in favore di queste, il che concorre a provare come l'aumento naturale della popolazione femminile proceda d'un passo più rapido che non quello della maschile. Anche le città e l'agro presentarono una differenza non piccola nei rapporti tra la mortalità e la vitalità dei due sessi; infatti nei comuni urbani si avrebbe avuto un numero più elevato di morti maschili che non di femminili; nei comuni rurali all'opposto, su un numero pari di nascite, le morti sarebbero risultate più numerose dalla parte delle donne che non degli uomini, il che conferma quanto fu già notato circa le tristi condizioni in cui versano le donne del contado, e sulla mortalità più elevata dei maschi nei grossi centri, ove numerosa si agglomera e si agita la popolazione virile avventizia.

Finalmente ove si confrontino i rapporti reciproci mensuali delle morti alle nascite, scorgiamo come unicamente i mesi di luglio, agosto e settembre diano più morti che nascite, le quali invece prevalgono in tutti gli altri, massime in quelli di primavera; infatti è nel marzo che la preponderanza numerica delle nascite sulle morti si fa più spiccata, mentre l'opposto si verifica nel luglio, in cui le morti avrebbero invece la massima prevalenza sui nati.

Considerate le morti nei rapporti collo *Stato civile*, si rileva come su cento decessi, la metà circa siano di impuberi (49,07), un pò meno dell'ottavo di adulti celibi (12,71), un quarto di conjugati (24,58), un pò più d'un ottavo di vedovi (13,64). Fra i compartimenti che presentarono una maggiore mortalità di impuberi si annoverano la Basilicata (57,72), la Toscana (54,77), il Veneto e l'Umbria, mentre invece nel Piemonte (46,31) e nella Lombardia (46,12) gli impuberi figurerebbero in una

proporzione minore. Gli adulti celibi (1) trovansi nei rapporti della mortalità più numerosi nella Liguria (14,28) e nella Sicilia (14,14); minima invece è la loro cifra nella Basilicata (9,06), dove non solo è frequente l'emigrazione degli adulti, ma venne altresì da avidi speculatori organizzata una vera tratta di ragazzi, che di rado riescono a rivedere negli anni più maturi la nativa contrada. Ma è tempo omai di passare all'analisi della mortalità nei suoi rapporti coi diversi periodi dell'esistenza.

Nelle indagini sulla mortalità quello che importa maggiormente al medico è di considerare i singoli elementi della popolazione distinti nei vari *gruppi d' età*, avendo la differenza nella composizione delle età un significato grandissimo sulla misura della mortalità generale. È chiaro infatti che una popolazione la quale abbia nelle sue fila più nascite, e quindi più infanti o più vecchi, dovrà avere una mortalità generale più rapida, non potendosi amalgamare la vitalità d'un neonato o d'un vecchio con quella d'un adulto. In generale si osserva che la mortalità speciale ad ogni età presenta una regolarità non minore di quello che lo sia nel suo complesso; gravissima all'esordire della vita, va scemando grado grado sin verso ai dieci o dodici anni, epoca questa in cui le probabilità di

---

(1) Il dottor Stark, basato sulle statistiche del Registrar-General di Scozia, mostrava ultimamente come fra i 20 e 25 anni la mortalità, *death rate*, dei celibi, fosse nè più nè meno che doppia di quella degli ammogliati; a misura che si andava avanti cogli anni, le differenze diminuivano, è vero, ma in ogni stadio di vita esse rimanevano in favore degli ammogliati. Anche per le donne i dati delle anagrafi starebbero in favore delle maritate, quantunque la differenza non sia così spiccata come nel caso degli uomini, risultando per loro naturalmente più funesto il periodo di vita fra i 15 e i 30 anni.

morire scendono al minimo; varcato che si abbia questo punto, la mortalità, o piuttosto il rischio di morte, va sempre crescendo sino ai limiti estremi dell'esistenza. Se il giorno più letale all'uomo è quello in cui apre gli occhi alla luce, se la mortalità del neonato è di tanto superiore ad ogni altra, si è che esso non ha per anco imparato a servirsi della vita. Pare quasi che l'organismo, a misura che va ripetendo gli stessi atti, più guadagna di attitudine a continuarli; più si va avanti nel cammino e più crescono le probabilità di procedere ancora; l'attitudine a vivere è per dir così una conquista che l'organismo va facendo a poco a poco a misura che progredisce nell'esistenza.

Tutto del resto congiura contro il bambino dal momento in cui esce dall'alvo materno, nè avea torto il poeta del dolore quando sclamava essere *funesto a chi nasce il dì natale*, e che *è rischio di morte il nascimento*. Nato appena, il freddo che lo coglie, e da cui non può ripararsi da sè, la deficienza o la cattiva qualità del naturale alimento, lo svezzamento prematuro, la mancanza delle cure materne, tutto congiura a' suoi danni, mentre egli in ragione di sua debolezza trovasi più inerme a resistere e più predisposto a risentirne la malefica azione. Pur troppo la condizione del neonato è ancora quale ce la dipingea or sono due mille anni Lucrezio in quei bellissimi versi:

« Tum porro puer, ut saevis projectus ab undis
« Navita, nudus humi jacet, infans, indigus omni
« Vitai auxilio, cum primum in luminis oras
« Nixibus ex alvo matris natura profudit,
« Vagituque locum lugubri complet, ut æquum est
« Cui tantum in vita restet transire malorum.

Ciò premesso, se si considera quale sia stata in Italia la graduale e proporzionale mortalità nei varii periodi di vita, si trova che nel 1867 un decimo circa dei nati

(10,25 per cento) ha dovuto soccombere nel primo mese di vita, poco meno d'un sesto (17,25) nel primo semestre, e quasi un quarto (23,91) allo spirare dell'anno: a cinque anni di cento nati non ne sopravvivevano che 57, e circa la metà a quindici (50,99). È bene notare che dal 1865 al 1867 si sarebbe verificata in questi periodi di vita una certa diminuzione nella mortalità; così nel primo mese essa sarebbesi scemata del 4,30 per cento, nei primi sei del 5,05, dalla nascita a un anno del 5,90, e così via per le epoche successive, fatto che non possiamo a meno di accettare quale arra di un miglior avvenire nei rapporti della mortalità infantile. In complesso le *morti immature*, quelle cioè dalla nascita ai 15 anni, si sarebbero elevate nel quinquennio a 53,14, cioè a 54,34 pei maschi, a 51,87 per le femmine, con una differenza di 2,47 in favore di queste. — Il seguente prospetto offre le morti immature pei singoli compartimenti ragguagliate all'intero dei morti.

Impuberi per cento morti.

Basilicata	57,72	Calabrie	49,57
Toscana	54,77	Liguria	49,03
Veneto.	51,78	Puglie	49,03
Umbria.	51,51	Sardegna . . .	47,60
Marche.	50,69	Piemonte . . .	46,31
Campania	50,57	Sicilia	46,25
Emilia	50,22	Lombardia . . .	46,15
Abruzzi	49,65		
		Media del regno . .	49,07

I compartimenti che presentarono il quoziente più elevato pelle morti immature furono la Basilicata e la Toscana (1), mentre invece il Piemonte, la Sicilia, la

(1) Quanti in Toscana si sono occupati di igiene, ebbero a la-

Lombardia si troverebbero sotto questo rapporto nelle condizioni più favorevoli. Se la classificazione delle morti secondo le età è uno dei punti più importanti su cui basarsi onde instituire confronti fra le mortalità delle varie regioni, non potrei per questo convenire in tutto con Gairdner (1) il quale, spingendo un passo più avanti, vorrebbe che la media delle morti infantili si avesse a ritenere come l'esponente più esatto delle condizioni sanitarie d'un paese.

« Dato, egli dice, un paese ove gli infanti muojono con estrema rapidità e in cui la media generale delle morti sia elevata, voi avete nel fatto della frequenza delle morti infantili una prova dell'inferiorità tanto delle condizioni igieniche in genere, quanto di quelle che agiscono in modo più diretto sulle giovani vite, massime riguardo alla negligenza dei genitori nel compiere i doveri della paternità ». Anche Chadwick insisterebbe sulla mortalità infantile, come quella che meglio d'ogni altra esprime il prevalere di quelle cause che concorrono a degenerare e immiserire la razza. Certo nessuno vorrà negare che le cagioni le quali elevano la mortalità generale debbano avere altresì una tendenza decisa ad aggravare la mortalità infantile, la

---

gnarsi come ad onta delle felici condizioni del clima, fosse così elevata la mortalità infantile. « La vita probabile che ha in Toscana un fanciullo al momento del nascere è di 7 anni, la vita media di 26 a 27. Tali risultati, che non avrebbero riscontro in nessun'altra nazione civile, provengono dalla straordinaria mortalità che colpisce i fanciulli nei primi anni di vita ». (Progetto di un regolamento, ecc. Firenze 1861). Gli egregi Autori sarebbero anzi d'avviso che la vita probabile abbia in Toscana in questi ultimi tempi piuttosto peggiorato che avvantaggiato, in modo da doversi ritenere inferiore ai sette anni.

(1) « On Infantile Death-Rates on their Bearing on Sanitary and Social Science ». London 1861.

vita dei bambini trovandosi di necessità più esposta a quelle cause di malsania che sogliono elevare in modo eccezionale la mortalità degli adulti; pria però di ammettere che dessa sia il vero esponente della civiltà, bisognerebbe provare che non vi influiscano altri elementi indipendenti dall'azione dell'uomo, mentre invece, non appena si esamininο le statistiche mortuarie, subito si vede come a misura che si progredisce negli stadii della vita, vada rendendosi ognor più palese l'influenza che ha l'ambiente sociale in questa ineguale ripartizione della mortalità, e si faccia più evidente il potere dell'uomo nell'attenuare ed elidere l'azione degli agenti esterni. D'altra parte bisognerebbe mostrare coi fatti che il grado di mortalità nelle epoche prime della vita risulti più elevato precisamente nelle località le quali vengono ritenute inferiori alle altre nei rapporti dell'igiene e della civiltà, mentre invece i dati della statistica vitale ci mostrano come in Italia la mortalità dalla nascita a un mese sia molto meno intensa nella sua parte meridionale ed insulare che non nella settentrionale e media; infatti se in Sicilia e nel Napoletano le morti in questi primordi dell'esistenza non eccedono mai il dieci per cento, per scendere al sette nella Sardegna e Campania, in Lombardia esse si elevano al 14,99, nell'Umbria al 15,50, nell'Emilia al 16,14; anomalia che si spiega benissimo appena si rifletta come gli agenti esterni, e massime il freddo, debbano riuscire funesti a quei dilicati organismi, e quindi la mortalità debba senz' altro riuscire più elevata là ove la loro azione è più intensa, nè così facile il tutelarsi dai loro mali influssi. In Sicilia e nelle Puglie il bambino potrà esporsi liberamente in qualsiasi stagione a un bagno d'aria che gli riuscirebbe funesto in climi meno felici, ove quelle tenere creature sogliono morire più che altro di freddo. Arrogi per certe popolazioni una tempra più energica, un tipo più robusto importato dal nascere, l'assenza di quelle discrasie ende-

miche, pellagra, linfatismo, gozzo, che inquinano profondamente gli stami vitali, l'aere libero e puro di cui ponno godere appunto per la mitezza del clima; si prendano a calcolo queste ed altre circostanze e si vedrà come una minore mortalità infantile possa combinarsi benissimo con una civiltà meno avanzata (1).

Dal più al meno i rapporti della mortalità si conservano gli stessi dalla nascita a un anno, continuando le provincie meridionali ad essere le più favorite, mentre le proporzioni più elevate vengono date dall'Emilia, Umbria, Lombardia. Le cause che quivi aggravano la mortalità sono certamente quelle stesse che abbiamo già accennate pel periodo dalla nascita a un mese, rese forse più intense da un numero di illegittimi che portati ai brefotrofi ivi finiscono a morire di diarrea, o di inanizione. È un fatto su cui non cesserò mai di richiamar l'attenzione di chi vuole il bene, onde si trovi una volta il modo di conservare tante giovani vite uccise pria che abbiano dato il menomo frutto, e di risparmiare così un'onta e un danno al paese. L'essere umano negli anni primi non fa che vivere alle spese della società, contraendo un debito che dovrebbe saldare nelle età successive; ove ei soccomba precocemente, la sua esistenza fu per la famiglia più un onere che un vantaggio, e talvolta pur troppo più una fonte di cordoglio che un motivo di gioja, nulla essendovi quaggiù che valga a compensarci di tali sacrifici; novella prova del quanto più del moltiplicare importi alla società il

---

(1) Come dato retrospettivo giova qui accennare che nel triennio 1845-47 in Lombardia su cento morti se ne contarono 35 nel primo anno di vita, da un massimo di 39 per la provincia di Como e di 38 per quella di Milano, dovuto probabilmente all'elevato numero di esposti che ivi affluiscono anche dai contermini territorii, ad un minimo di 31 dato dalla provincia di Brescia e di 29 da quella di Sondrio.

saper conservare gli individui che la compongono. Un altro fatto non meno importante emerge da questa analisi della mortalità per gruppi d'età, ed è che se alcune provincie sembrano sotto questo rapporto uguali ed anche superiori ad altre, ciò è da attribuirsi principalmente all'elevatezza della mortalità infantile; esse infatti a partire dai cinque anni cominciano a prendere l'abbrivo, elevando sempre più nei successivi periodi le probabilità di vita: così, ad onta delle poche morti infantili, noi vediamo la Basilicata dare i risultati più svantaggiosi per l'intero stadio dalla nascita ai 15 anni, mentre invece la Lombardia ed il Piemonte finiscono col presentare le cifre più favorevoli. E neppure si creda che una infanzia diradata da una eccessiva mortalità valga in seguito ad assicurare ai superstiti vitalità maggiore, mentre noi abbiamo provincie dotate del privilegio poco invidiabile di fornire quasi in ogni fase dell'esistenza un numero elevato di morti. Onde emettere un fondato giudizio sulla vitalità di una popolazione, non bisogna starsene contenti alle cifre complessive, ma è necessario analizzarne gli elementi, onde poter in base a loro rimontare il più possibilmente alle cause.

Riguardo a queste, non ci faremo a ripetere quanto abbiamo già accennato intorno alla trascuranza dei precetti più ovvii dell'igiene infantile; mi si concederà però che spenda qualche parola su alcuna delle cause principali che, a mio vedere, concorrono a far preponderare fra noi la mortalità degli infanti, il numero cioè degli illegittimi, l'allattamento artificiale e la trascuranza dei genitori nella custodia della prole. Il fatto quasi generale dell'aumento delle nascite illegittime è tanto più da deplorarsi, in quanto che è provato come la loro mortalità superi costantemente di non poco quella dei bambini legittimi. Abbiamo già visto come, questa differenza si manifesti sin nel seno della madre; non è solo però in causa dei germi di malsania che portan dal nascere che questi derelitti sono votati

a una morte precoce, ma altresì a motivo delle condizioni in cui vengono alla luce e che devono subire nelle epoche prime d'una misera esistenza. Levieun di Bordò, Bauman e Casper di Berlino mostrarono come nel primo mese di vita si abbiano pegli illegittimi 24 morti per cento, e 10 soltanto pei legittimi: nel secondo e nel terzo la loro mortalità supererebbe costantemente del doppio quella degli altri. Secondo le ricerche di Legoyt (« Journal des Economistes », févr. 1868) in Austria dal movimento dello stato civile si rileva come nel 1864 la mortalità dei legittimi, nel primo anno di vita sia stata in ragione di 23,90 per cento nati, mentre pegli illegittimi si sarebbe elevata a 32,75 (1). In Francia su cento legittimi nel periodo dal 1861 al 1864 ne morirono 16,56 nel primo

---

(1) A Vienna, ove la rilasciatezza dei costumi è grande, nel quinquennio 1862-66 di fronte a 64,529 figli legittimi, vennero inscritti 62,051 illegittimi, che anzi nell'ultimo anno del periodo la cifra di questi fu superiore, essendosi registrate 12,937 nascite legittime e 13,051 naturali. Ma anche Vienna, come altre capitali, ha il suo Taigeto, ove queste povere creature si inabissano, senza aver d'uopo di precipitarle dalla rupe: infatti lo Skoda in una delle radunanze tenuta lo scorso anno dalla Società medica di Vienna, nel comunicare i rendiconti dell'Istituto dei trovatelli della città, non potè a meno di insistere a che quell'istituzione venisse soppressa, citando in appoggio le seguenti cifre. Dal 1789 al 1866 vennero accolti nel brefotrofio 434,687 bambini, di cui ne morirono 315,323, cioè più del 77 per cento. Negli ultimi anni la proporzione delle morti fu ancor più spaventevole: infatti dal 1858 al 1866 i trovatelli ammessi all'ospizio furono 127,183, dei quali ne morirono 101,992, cioè oltre l'ottanta per cento. — Il dottor Tyler Smith in un rapporto diretto lo scorso anno al Ministro dell'interno Walpole sull'aumento dell'infanticidio, dichiarava che la mortalità dei bambini illegittimi in Inghilterra elevavasi dal 70 al 75 per cento.

anno della nascita, su cento illegittimi ne morirono invece 32,12. Noi invero non possediamo notizie generali e sicure su questa parte della statistica vitale d'Italia, forse in causa della difficoltà di poterle ottenere con sufficiente esattezza; quanto però ci fece conoscere l'egregio Redattore di questi Annali nel suo interessante lavoro pubblicato nel fascicolo dello scorso novembre, basterebbe a mostrarci in qual grado elevato pagano anche fra noi il tributo alla morte queste diseredate creature.

Riguardo all'*allattamento artificiale*, bisognerebbe insistere sulle sue conseguenze irreparabili sull'esistenza dei bambini, mostrare come non sia possibile con esso supplire al naturale alimento, insistere verso le madri onde abbiano a soddisfare a così sacro dovere, od almeno a sorvegliare con gelose cure le nutrici, affinchè i bambini non abbiano a soffrire per la loro incuria. Sono cure che esigono, è vero, fatiche e sacrifici, « ma questi, diceva il Foscolo, sono reputati così dolci e onorati, che non tanto stimiamo la madre che vi si sobbarca con rassegnazione, quanto abborriamo come snaturata colei che al sentimento di altra passione pospone gli affetti e i doveri di madre ». Per quanto sia grande a Monaco la sorveglianza esercitata dalla polizia sulle *Kost-frauen* (nutrici cui si affidano i bimbi *Kost-kindern* per l'allattamento artificiale), ciò non ostante assicura il dottor Ranke essere tale e tanta la mortalità, che la cifra delle morti al disotto d'un anno toccherebbe quasi la metà della cifra della mortalità generale (Aerztliche Intelligenzblatt 1866). Dalle indagini instituite per cura d'una società medica di Londra (1), risulta che in molti quartieri di quella capitale, da 145 al 96 per cento

---

(1) « Commitee of the Harveian Society on infanticide and excessive infant Mortality ». « Medical Times », 1867

dei bambini affidati alle *dry-nurses* muojono entro i primi mesi: il dottor Routh mostrò come di 150 infanti allattati sino al nono mese, il 62 per cento era ben sviluppato, e solo il 14 lo era male, mentre inceve di altrettanti nutriti a mano, solamente 12 per cento erano ben sviluppati e 64 lo erano male. Nè solo la mancanza del naturale alimento, ma persino il cangiamento di nutrice riesce di danno a quei delicati organismi. B. de Chateauneuf riuscì a mostrare come la semplice sostituzione di poppe mercenarie al seno materno basti ad aumentare di più del dieci per cento la mortalità annua infantile, dal 18 elevandola al 29 per cento. E valga il vero il Dollfus di Mulhouse, celebre tanto per le sue industrie quanto pella illuminata beneficenza, ha potuto ridurre dal 38 al 25 per cento la mortalità dei bambini nelle famiglie addette alle sue officine, soltanto col pagare alle madri le loro mercedi per sei mesi, a patto che rimangano a casa a porgere le poppe ai loro nati.

Altra delle cause dell'elevata mortalità infantile è, confessiamolo pure, l'incuria dei genitori nel custodire la prole, e una prova l'abbiamo nel numero degli adolescenti che soccombono fra noi per *morte accidentale.* Infatti su 3580 individui che nel 1866 morirono in Italia dietro cause accidentali (escluse le morti repentine naturali) 1040 contavano meno di 15 anni, di cui 658 maschi, 382 femmine, di maniera che quasi un terzo di queste morti spettano agli adolescenti. Per convincersi come ciò dipenda in buona parte da incuria, basta badare alle cause e all'età; riguardo all'età 508 non aveano per anco toccato il lustro, 275 erano fra i 5 e i dieci anni, 327 fra i 10 e i 15; in quanto alle cause, 8 erano morti per ingestione di sostanze velenose, 460 per annegamento, 131 per cadute, 182 per ustioni, 64 schiacciati sotto veicoli, 28 per violenze d'animali, cifre che già da sè palesano in quale abbandono siano lasciate queste tenere creature « e che vogliono essere

segnalate all'attenzione pubblica onde tutti si persuadano a quali funeste conseguenze si espongono col trascurare quel debito di vigile tutela, che la società reclama quando la coscienza e l'affetto non lo consiglia » (1). In questo triste quadro la Lombardia occuperebbe il primo posto, non per altro forse che per l'abbondanza delle acque che la intersecano e quindi per la frequenza degli annegamenti; ad essa tengono dietro le Puglie, la Campania, l'Emilia, il che mostra quali progressi debba fare ancora fra noi la pubblica moralità, affinchè le virtù domestiche e l'amor della prole ottengano quel culto intelligente e operoso che pur dovrebbero avere in tempi e paesi di così perfezionata civiltà.

La statistica comparata mostra come, in quanto alla mortalità del primo anno di vita, l'Italia con 28 morti su cento si trovi in migliori condizioni della Baviera che ne conta 40, dell'Austria con 34, inferiore invece all'Inghilterra e Svezia con 22 morti, e alla Francia dove il rapporto scende a 19; per la mortalità dalla nascita ai 6 anni l'Italia starebbe a pari alla Prussia, differirebbe di poco dalla Baviera, non raggiungerebbe la proporzione dell'Austria, nè della Spagna (2): pel periodo dei primi quindici anni in Austria, Spagna, Prussia morirebbe in

(1) Gazzetta Ufficiale del 14 giugno 1868.

(2) Da una recente statistica sulla mortalità infantile inserita sul *Times*, risulterebbe che su cento bambini nati vivi, in Norvegia 83 arrivano all'età di 5 anni, in Svezia e Danimarca 80, in Inghilterra 74, in Francia 71, in Prussia 68, in Austria e Spagna 64, in Italia 61, in Russia 60; invertendo i termini, la proporzione dei morti al disotto di 5 anni su cento bambini sarebbe di 17 in Norvegia, 20 in Danimarca e Svezia, 26 in Inghilterra, 29 in Francia, 32 in Prussia, 36 in Austria e Spagna, 39 in Italia, 40 in Russia. Mi limito a riportare le cifre, senza farmi garante della loro esattezza.

confronto al totale dei morti un numero più elevato di individui che non in Italia, la quale si troverebbe in condizioni meno favorevoli dell'Inghilterra, Belgio, Francia, dove in questo periodo la cifra proporzionale dei morti scende al minimo. L'esponente più o meno elevato della mortalità in queste prime fasi della vita fa sì che i termini devono di necessità scambiarsi nei periodi successivi, di modo che dai 16 anni in su sopra cento morti se ne contano in Francia 61, in Svezia, Inghilterra, Olanda 53, mentre le medie scendono a 46 per l'Italia, 45 per la Prussia, 43 per l'Austria e la Spagna, non potendo a meno la cifra dei morti di commisurarsi a quella dei superstiti. — Se la popolazione italiana occupa tuttora nella scala della mortalità uno degli infimi posti, massime per le epoche prime dell'esistenza, havvi però motivo di rallegrarsi nell'osservare come essa tenda sempre più a migliorare anche sotto questo rapporto, in modo da ritenere che non tarderà a riacquistare il posto che a lei si compete, tanto nella scala della civiltà come in quella della vitalità.

Una domanda che non ho potuto a meno di fare a me stesso fu « se nei secoli scorsi il grado della mortalità infantile fosse più alto ovvero più basso di quello dei tempi nostri »? Ci mancano e ci mancheranno probabilmente i dati per potervi rispondere in modo adequato, tanto che ci è forza rimanercene contenti a congetture più o meno fondate; dal poco però che ne fu dato spigolare dai libri, e più ancora da quanto conosciamo intorno alle abitudini tenaci e ai pregiudizi igienici dei nostri avi, avressimo validi motivi per ritenere che anche su questo punto noi siamo andati avanti, e che ben altro che rimpiangere il passato, dovressimo invece rallegrarci dei vantaggi ottenuti. Sauvages così parlava della mortalità di Montpellier verso i primi del secolo scorso: « *Ut constat ex actis necrologicis, etc., ex centum infantibus eodem die natis*

vix tertia pars, seu 33, *quintum annum attingit, e contra a decimo anno ad quinquagesimum vix dimidio major pars moritur, adeoque mortalitas infantum esset octies major, si infra quinque annos dimidia tantum pars natorum moriretur, et cum moriantur duae tertiae partes, mortalitas est duodecies major infantum quam adultorum* ». (« Nosologia Methodica », Venetiis, pag. 389). E il Valatelli già citato, parlando della mortalità della sua patria non esita a dichiarare come, anche senza confrontare i decennii, dal solo esame annuo risulti elevatissima la mortalità dei fanciulli dalla nascita ai due anni, nella proporzione cioè del 40 al 42 per cento, mortalità di cui accagiona massime « la pessima educazione fisica che si dà loro, e quelle abitudini e vizi dei padri i quali, come influiscono sul benessere fisico e sociale, così non ponno a meno di recar grave danno all'esistenza infantile »; e soggiunge più avanti « la mortalità che aggrava tutte le altre è quella dei bambini, che fa restare la popolazione di poco più d'un quarto di quello che dovrebbe essere ove tutti i nati potessero raggiungere i limiti normali dell'esistenza ». In Francia le anagrafi avrebbero messo in evidenza come dai primi anni del secolo la mortalità infantile sia andata sempre diminuendo, poichè se nel primo decennio su cento nati si ebbero più di 22 morti, nel periodo dal 1860 al 1865 la proporzione della mortalità nel primo anno di sarebbe discesa a 17 circa, il che mostra come l'igiene dei bambini ivi pure abbia di non poco vantaggiato. Nè deesi qui trascurare l'influenza benefica che dovette avere ai dì nostri sulla mortalità infantile la scoperta di Jenner, col frenare le stragi d'una affezione alla quale G. P. Frank attribuiva un dodicesimo del totale dei morti (*pars non minor duodecima morientium hoc a morbo internecionem agnoscit*), e che in Inghilterra per ogni milione d'abitanti mieteva annualmente tre mi-

gliaja di vittime. Infatti Duvillard potè constatare come, non appena introdotto in Francia il vaccino, subito si verificasse la diminuzione di più d'un sesto nella mortalità dei fanciulli, il che pure riscontrava il Lettrom per la Danimarca, mentre da noi il Rusconi, in base ai dati forniti dalle anagrafi di Pavia, mostrava che, se prima della vaccinazione la mortalità dei fanciulli dalla nascita ai dieci anni elevavasi a 41,33, una volta introdotto il vaccino non tardò a ridursi a 30,67.

Morti longeve. — Per l'ordine universale ben poco importa il più o il meno che riesca a campare un individuo; a chi muore tien dietro con perpetua vicenda chi nasce, e la lampada della vita passa rapida dall'una mano all'altra, succedendosi le generazioni senza che a loro riguardo si manifestino notevoli cangiamenti, pur che le razze quaggiù si perpetuino e si raggiunga in tal modo il fine supremo della natura. Ma non è così dell'individuo: la quota di vita vien ripartita a chi nasce con misura ben disuguale! all'uno brevi ore o poche giornate, all'altro un esistenza secolare. D'onde mò tali differenze nella vitalità individuale? Perchè dovrà nell'uno la vita trapassare rapida come il profumo d'un fiore, e protrarsi invece nell'altro vivida e tenace per anni ed anni? Per poter rispondere adequatamente, bisognerebbe pria riuscire a sciogliere il misterioso problema delle forze che reggono l'economia umana, ma gli elementi che lo compongono sono ravvolti in tenebre troppo fitte, nè sarebbe per ora possibile misurarne l'intensità, la regolarità, l'equilibrio, di modo che nella durata della nostra esistenza noi troviamo sempre alcun che di fatale, di incerto, che sfugge a tutti i calcoli, e che riesce a deludere qualsiasi previsione della scienza. In mezzo a questi enigmi, il fatto però che emerge più chiaramente, fatto omai ammesso da tutti i biologi, si è che l'uomo ha, per dir così, predestinata la durata della sua carriera quando non ne

ha per anco spiccati i primi passi, la mercè della crasi organica con cui fu plasmato all' atto stesso del concepimento. Nel germe fecondato, nell' *omuncolo*, si troverebbe già la ragione d' una vita breve, oppure protratta sino agli stadi più avanzati, e la longevità finirebbe a ridursi a una predisposizione radicale e rudimentaria. Colui che sortì da natura un ricco capitale di forza e di vitalità, potrà infatti impiegare anni ed anni pria di toccare il culmine di sua esistenza, mentre chi nacque in condizioni diverse, fosse pur favorito da fortuna sotto ogni altro rapporto, arriverà più presto alla meta, senz' altro motivo apparente che una deficienza primitiva di vitalità. È dunque nel seno materno che l' uomo si assimila e fa suoi quegli elementi organici che influiscono poi in modo così marcato sull'intiera sua vita, impartendogli la capacità di resistere alle influenze che tendono ad accorciarla, o almeno ad alterarne l' armonia.

Da ciò ne viene che la longevità, dote quasi innestata da natura nell'intima trama e trasfusa col sangue, dovrà necessariamente variare secondo i diversi organismi; e ciò è tanto vero che B. de Chateauneuf (1) dalle molte sue indagini non potè a meno di conchiudere che, malgrado i loro svantaggi, tutti i climi sono compatibili con una lunga durata dell'esistenza, stante che i vari accidenti del suolo e della coltura concorrono a ridurli dal più al meno a quelle condizioni senza le quali non sarebbe possibile all'uomo di abitarli. Il Valatelli, ammettendo pur che a Venezia vi fosse un numero apparentemente elevato di longevi, non riteneva per questo che ciò si potesse accettare qual prova di buone condizioni igieniche, dovendosi queste ricercare non tanto nella decrepitezza di pochi, quanto nel

---

(1) « De la durée de la vie humaine ». « Annal. d'Hygiène », t. 35.

grado di vitabilità di cui gode l'intera popolazione, altro non essendo la longevità che una eccezione alla regola della vita media, dipendente da una costituzione speciale degli individui che li rende invulnerabili alle influenze più deleterie (1). Nè si creda già che si trovino maggiori probabilità di vita longeva in esistenze esenti da privazioni e fatiche; la legge del lavoro è la legge dell'umana convivenza, ed è il lavoro che provoca la reazione dell'organismo, nel modo stesso con cui ritempra e ravviva le forze morali: *labor siccat*, diceano i nostri vecchi, e a ragione, giacchè il più dei centenari di cui si ha memoria ebbe a condurre una esistenza attiva, anzi dura. Io conobbi *un camparo* più che nonagenario, il quale avea passata l'intera vita in mezzo alle acque e sotto le guazze notturne, continuando fino agli ultimi anni ad attendere ai lavori dell'irrigazione, dormendo brevi sonni sdrajato sull'erba delle praterie, come pur mi ricordo d'un contadino dell'altipiano quasi centenario che avea sempre stentata la vita, nutrendosi di rozzo pane, nè mai bevendo che acqua: sono casi questi tutt'altro che eccezionali, di cui ogni collega che abbia professato medicina, massime nelle campagne, potrebbe benissimo richiamarsi alla memoria qualche esempio. Ne avea del resto già parlato lo Stahl, accennando a coloro che rinvigoriscono l'organismo col lavoro: » *imo est hoc peculiariter notatu dignum quod justis laboribus et operosae vitae ratione homines velut magis durato corpore ad ipsam usque senectutem, etiam seram subinde et alacriores sint et firmiores* ». (Theor. Medic. vera. Hallae, 1737). In ultima analisi la durata della vita non si

(1) Che le esistenze secolari debbano ritenersi come una eccezione, lo mostrerebbe la Svizzera, dove nel 1860 su due milioni e mezzo di abitanti, ad onta delle felici condizioni di cui gode, non si contavano che tre centenari.

trova in rapporto diretto nè col clima, nè col vitto, nè colla razza, nè con altro elemento esteriore, essendo legata principalmente colla costituzione intima, e dipendendo per così dire dalla vigoria nativa intriseca dei nostri organi. Haller volea pur conoscere quale fosse la durata naturale dell'esistenza, e dopo aver rovistate molte anagrafi, dovette conchiudere che « *Annos definire erit difficilius* ». (Ælem. Physiol., t. VIII, l. 30).

Del resto, per quanta sia l'incertezza sulle cause, l'esame delle *morti longeve* riuscirà sempre interessante per lo statista, essendo importante ricavare dal numero assoluto di queste morti il rapporto proporzionale col complesso tanto delle morti che dei viventi, e conoscere le norme secondo le quali l'età giunta sul pendio precipita con maggiore o minore velocità nei misteriosi silenzii della tomba. Dal complesso del quinquennio si ricaverebbe che in media su cento defunti d'ogni età si ebbero 3,41 morti ultra ottuagenari, che le morti longeve si sarebbero riscontrate più frequenti nelle femmine, 3,52, di quello che nei maschi, 3,30 (1), che su mille abitanti si avrebbero avuti 1,04 morti ottuagenari. — Giova ora conoscere come le morti longeve si trovino distribuite pei singoli compartimenti.

---

(1) La longevità, massime negli stadi più avanzati, pare in genere un attributo del sesso debole, contandosi anche in Francia e a Nuova Jork un numero maggiore di centenari fra le donne. In Inghilterra la maggior lunghezza della vita media muliebre è tale da alterare tutte le proporzioni. In Londra sola il numero delle donne che superano gli ottanta risulterebbe quasi il doppio degli uomini, 197 a cento. In tutta la Gran Bretagna si contavano al disopra degli 85 anni, m. 15,908, f. 24,505. (Chadwick. « General death rate for England. Address on Public Health », London, 1859).

Morti ultraottuagenari per cento morti.

Umbria . . .	5,75	Emilia	3,41
Marche . . .	5,23	Calabrie . . .	3,14
Liguria . . .	5,22	Piemonte . . .	3,11
Toscana . . .	4,67	Puglie	2,71
Campania . . .	4,30	Sicilia	2,65
Abruzzi . . .	3,78	Lombardia . .	2,26
Veneto . . .	3,73	Basilicata . . .	1,80
Sardegna . . .	3,54		——
		Media del regno	3,36

Da questa tavola si rileva come i morti ottuagenari si proporzionino alla totalità dei defunti in grado più elevato nell' Umbria, Marche, Liguria, mentre invece queste morti risultano relativamente più scarse nelle Puglie, in Sicilia, in Lombardia, e ultima la Basilicata, la quale occuperebbe in generale uno dei gradini più bassi nella scala della vitalità.

Merita qui di essere notato come a quasi duemille anni di distanza i dati dello specchietto corrispondano tuttavia a quello che riporta Plinio (Histor. natur., l. 49) nella sua universale descrizione d'Italia intorno ai molti e singolari esempi di longevità in quella parte che giace fra l'Apennino e il Pò, dove al tempo di Vespasiano si sarebbero trovati più di 180 centenari (1), cifra certamente esagerata, ma che mostra come nè le razze nè il suolo si siano deteriorate in questa regione, la quale sotto tutti i rapporti è una delle meglio dotate della penisola. Sorge qui naturale la domanda se coloro che ci hanno preceduto vivessero

(1) Fra le città che contavano centenari Plinio ricorda Parma, Brescello, Piacenza, Faenza, Bologna, Rimini: nel solo pago Vellejate si noveravano undici individui che superavano il secolo.

più a lungo di noi? Per me ritengo che sia della longevità quello che è del clima e della tempra organica; tutti di secolo in secolo ne hanno accusata la degenerazione, misurato il decremento, e noi in fin dei conti godiamo dal più al meno degli stessi gradi di calore solare, come della stessa misura di forza e di vita di cui godevasi per lo passato, essendo un andazzo di cui si è troppo abusato quello di lodare le età trascorse a scapito della presente: se le produzioni tutte della natura hanno avuto sempre la stessa durata, perchè dovressimo esserne esclusi proprio noi soli? Da Domizio Ulpiano sotto Alessandro Severo veniva fissata la vita media a trent'anni; Dante nel Convito (l. IV, c. 23) stabilisce che il *mezzo della vita degli uomini perfettamente naturati* è al 33.° anno. Tommaso di Ravenna in una lettera a papa Giulio III riferisce che a Venezia non trovavasi un senatore che toccasse gli ottanta: Mercuriale presso a poco nell'istessa epoca scriveva che gli uomini di rado oltrepassavano i sessanta; nè sarebbe difficile l'accumulare altre citazioni onde mostrare che la durata della vita non si è per niente accorciata, se pur non si è di tanto o poco elevata la media complessiva (1).

Riguardo alla longevità, ove si confronti l'Italia con altri Stati, si trova come in una serie di 14 Stati essa non occupi che il decimo posto con tre morti ottuagenari su cento, mentre in questa scala di rapporti la Norvegia occuperebbe il primo posto con più di nove morti ottuagenari, cui tengono dietro la Francia con 6,43, il Belgio con 5,63; prossime all'Italia starebbero la Baviera con 3,76, la Prussia con 3,30; inferiore a tutte l'Austria con poco più di due.

---

(1) Abbiamo nei Salmi: *Dies annorum nostrorum septuaginta anni, si autem multum octogintæ anni, et quot amplius labor et dolor.* (Salm. 89, V. 10).

Mortalità secondo i mesi e stagioni. — Fra i fatti di cui si occupa la statistica biologica, non ve ne ha alcuno che al pari delle morti vada soggetto all' influenza delle stagioni; i ghiacci dell'inverno, le arsure dell'estate, le alternanti vicende del caldo e del freddo, dell' umido e del secco, pur troppo trovano sempre un riscontro nelle tavole mortuarie mensili. Da questo specchietto in cui le morti, ragguagliate a dodici mille, vennero calcolate per mesi uniformi, si ricava quale sia in Italia il grado di influenza che le vicende mensuali del clima esercitano sulla vita umana, e quali i rapporti tra le influenze metereologiche e le cifre della mortalità.

Mesi	morti	mesi	morti
Agosto . . .	1193	Ottobre . . .	988
Luglio . . .	1144	Marzo . . .	974
Settembre . .	1059	Novembre . .	945
Gennajo . . .	1047	Giugno . . .	915
Febbrajo . .	1030	Aprile . . .	905
Dicembre . .	988	Maggio . . .	812

Stagioni	morti	Stagioni	morti
Estate . . .	3252	Autunno . .	2992
Inverno . . .	3065	Primavera . .	2691

La media del quinquennio, in cui le accidentalità straordinarie d' un anno si contemperano scambievolmente, offre una serie di rapporti che, da un massimo nei mesi di agosto, luglio, settembre, scende grado grado sino ai mesi di giugno, aprile, maggio, in cui minima risulta dovunque la mortalità. Ove si considerino le stagioni, vuolsi ritenere come la più micidiale l'estate, cui tien subito dietro l'inverno; le morti vanno diminuendo nell'autunno, minime poi sono in primavera, la quale, se ovunque è la stagione più amena, è quella altresì fra noi che dà un numero minore di lutti. L'importanza di queste ricerche si

fa ancor più manifesta non appena si passi a confrontare le vicende della mortalità nelle varie epoche dell'anno fra il nostro paese e gli altri paesi d'Europa: è in Italia soltanto che la massima mortalità si verifica in agosto pei mesi, nell'estate rispetto alle stagioni; nell'Austria invece, nei Paesi Bassi, in Francia (1) essa tocca il suo culmine nell'inverno; nel Belgio, Norvegia, Prussia, in primavera; per converso l'Italia è la sola in cui la primavera dia il minimo delle morti, che in Austria, Belgio, Paesi Bassi, Svezia, Norvegia, verrebbe dato dall'estate: solo la Prussia avrebbe il suo minimo nell'autunno, cui tien subito dietro l'estate.

Donde mò tale differenza nella distribuzione in fra l'anno del tributo che ogni paese deve pagare alla morte? È certo che in molta parte essa devesi attribuire al grado diverso di latitudine che occupano i vari Stati; l'estate che al nord delle Alpi è stagione temperata, si fa talune volte tropicale fra noi, esercitando funesti effetti tanto sulla vegetazione, che sulla vita; ma ammesso pur che il calore abbia una influenza più o meno diretta sulle vicende della mortalità, massime in certe condizioni telluriche e in date epoche della vita, non si potrà per questo ritenere che esso sia tutto, ripugnando troppo il credere che l'astro, il quale diffonde da per tutto la fecondità e la vita, abbia altresì a diffondere i semi della morte, nè potendosi ammettere che il più o il meno di salubrità abbia ad essere subordinato a una semplice quistione di latitudine e di temperatura. Io ritengo che più

(1) In Francia la mortalità, elevata nei mesi freddi, va diminuendo nella bella stagione, ma rincrudisce durante l'agosto e il settembre, verso la fine dei grandi calori (Legoyt). In Austria i mesi più mortiferi sarebbero gennajo e febbrajo, i meno, giugno e luglio. (« Mittheilungen aus den Gebiete der Statistik ». Wien, 1867).

del calore debbano avere una influenza diretta sulla ineguale ripartizione della mortalità le emanazioni miasmatiche le quali, non solo inquinano coi loro virus gli organismi, ma tolgono loro altresì ogni forza di resistenza, e fannosi più micidiali e si diffondono più latamente a misura che il calore coll'agire sui detriti organici ne concentra e nel tempo stesso ne svolge la potenza morbifica (1). Arrogi che nei paesi del nord la popolazione si raccoglie in grossi centri, e trovasi quindi distribuita quasi uniformemente fra i comuni rurali e gli urbani, mentre invece da noi più di due terzi degli abitanti hanno stanza nelle campagne, ove di necessità si trovano di preferenza esposti agli influssi della malaria, alla quale, stante le tristi condizioni in cui vivono, essi non potrebbero nemmeno opporre validi mezzi di resistenza. Secondo Latheby (2), la temperie più elevata sarebbe l'indizio più preciso, *a test*, dell'obblio in cui vengono lasciate in un paese le leggi dell'igiene, appunto perchè dessa deve necessariamente imprimere alle cause locali delle malattie endemiche un grado maggiore di attività e di virulenza, dando così una preponderanza alle cause estrinseche delle malattie: si aumentino il benessere e la civiltà, e subito voi vedrete uno spostamento nelle epoche della maggiore mortalità, spostamento che non potrebbe già ripetersi da un aumento relativo nella mortalità, sibbene dalla sua diminuzione nella stagione appunto che anteriormente forniva il numero più elevato di decessi. Da una tavola di Villermé rilevasi come a Parigi nei secoli addietro il massimo della mor-

---

(1) Anche negli Stati Uniti il punto culminante della mortalità è nell'estate e nell'autunno, il più basso in inverno e primavera, il che ivi si attribuisce, non tanto al grado di calore, quanto alla prevalenza della malaria.

(2) « Report on the Sanitary condition of the City of London », 1866.

talità corrispondesse ai mesi estivi, mentre attualmente cade in primavera, cambiamento dovuto alla scomparsa delle epidemie che infierivano di solito in quell'epoca dell'anno, e che furono rimosse col solo progredire della civiltà e della ricchezza. Al dì d'oggi anche a Londra l'epoca della maggiore mortalità corrisponde ai mesi d'inverno, allora quando l'inclemenza della stagione colpisce i bambini, i vecchi, i deboli, mentre nei tempi addietro avveniva in estate; lo stesso si dica anche di Milano, ove dalle tavole necrologiche che dal 1452 vanno al 1775 si ricava, come in estate e all'aprirsi dell'autunno nei secoli scorsi la mortalità generale fosse molto più elevata che non nelle altre epoche dell'anno, indizio evidente delle malattie contagiose e zimotiche che per lo passato soleano diffondersi più micidiali nei mesi estivi.

Più però del confronto cogli altri Stati giova per la geografia medica confrontare l'Italia con sè stessa, esaminando la distribuzione della mortalità mensile in ordine ai singoli compartimenti, il che parmi sia tanto più interessante a conoscere che, oltre alle svariate condizioni di cultura e di benessere, la stessa forma allungata della penisola, la quale dal piè delle Alpi si protende sino ai mari dell'Africa, deve necessariamente imprimere differenze marcatissime nelle vicende mensuali della mortalità. Nel quadro seguente venne messa di fronte ai singoli riparti la stagione in cui cade il più e il meno delle morti, in modo da renderne evidenti gli estremi secondo le diverse epoche dell'anno.

Compartimenti	massima	minima
	delle morti	
Piemonte	estate	autunno
Liguria	»	primavera
Lombardia	»	»
Veneto	inverno	estate

Compartimenti	massima	minima
	delle morti	
Emilia	estate	autunno
Umbria	inverno	primavera
Marche	»	»
Toscana	estate	»
Abruzzi	estate	primavera
Campania	»	»
Puglie	»	»
Basilicata	»	»
Calabrie	autunno	»
Sicilia	estate	»
Sardegna	autunno	»
Media del regno . .	estate	primavera

Da questa e dalla tavola mensuale, che per brevità abbiamo ommessa, si rileva come in undici compartimenti le massime della mortalità avvengano nei mesi più caldi dell'anno, luglio cioè, agosto, settembre; in tre, Veneto, Umbria, Marche, nei mesi invece più i freddi, gennajo e dicembre; unica la Sardegna ove le morti furono più frequenti in ottobre, Dal marzo al giugno, mesi i più temperati dell'anno, la vita umana venne maggiormente risparmiata in dodici compartimenti; per la Liguria e la Lombardia il mese più propizio alla salute riuscì il novembre, pella Basilicata il febbrajo. La stagione che si mostrò più mortifera fu in dieci riparti l'estate, nelle Calabrie e in Sardegna il massimo cadde in autunno, nel Veneto, Umbria, Marche nell'inverno; in undici compartimenti la primavera fu la stagione più propizia alla vita, nell'Emilia e nel Piemonte fu l'autunno; l'estate, invece pel Veneto, il quale sotto il rapporto della distribuzione della mortalità si comporta come fosse al di là delle Alpi.

Noi del resto riteniamo questi dati come prossimi al vero, senza pretendere per ciò di volerne dedurre una legge generale intorno alle variazioni della mortalità nei singoli luoghi, poichè in questo caso sarebbe necessario che le tavole mortuarie abbracciassero un periodo ben più esteso, essendo solo a patto di moltiplicare in numero bastante le osservazioni che si giunge ad eliminare quanto si può in esse infiltrare di accidentale e di fortuito: i risultati che si dedurrebbero da tali osservazioni, non racchiudendo allora più nulla di contingente, rappresenterebbero delle medie costanti sulla distribuzione della mortalità. Sarà questo un còmpito riservato ai più felici, che potendo disporre dei dati che si vanno ora con tanto studio accumulando, riusciranno a spaziare su un più largo orizzonte, elevandosi sui lavori di coloro che hanno spianata loro la via. Quanto siamo andato esponendo basterà, io credo, a mostrare la difficoltà e il valore di tali ricerche.

Dopo aver parlato delle stagioni estreme, riguardo alle intermedie mi basterà accennare che, quanto più si procede al sud, tanto più pare che l'estate vada confondendosi coll'autunno, in modo da non poterne differenziare le influenze sugli organismi. Nelle provincie meridionali la temperatura del settembre si eleva comparativamente a quella del giugno, di maniera che mentre luglio, agosto e settembre danno nella pianura del Po una media più bassa di giugno, luglio e agosto, al sud degli Apennini toscani succede precisamente l'inverso; lo stesso dicasi delle pioggie, le quali, mentre nella Val padana hanno il massimo in primavera, nella zona apennina lo hanno invece in autunno. Ove poi esaminassimo i necrologii delle regioni paludose, e ne abbiamo esempi nella Sardegna, nelle Calabrie, nel Lazio, certo si riscontrerebbe come in quelle località il massimo della mortalità non cada già precisamente nel cuor dell'estate, ma piuttosto nell'epoca in

cui la state va declinando nell'autunno. È questa infatti la stagione in cui, oltre alla maggiore umidità dell'aria, il diminuire del calore, la nebulosità del cielo, lo scorciarsi del dì, lo spettacolo della natura che va deperendo, tutto concorre ad opprimere le intime energie della vita: l'uso delle frutta sì comune in quella stagione infiacchisce gli apparecchi digerenti e trasfonde negli organismi una massa di fluidi mal elaborati; il suolo è cosperso di detriti organici, e qua e là si sviluppano bulicami di putrida fermentazione. Non è quindi a stupirsi se sotto queste influenze in molte località i mali si facciano nell'autunno più intensi e insidiosi. Fin dai tempi di Orazio dessa era la stagione che *adducit febres et testamenta resignat.*, ed è anche al dì d'oggi l'epoca della maggior malsania nella Campagna di Roma, dove la quotidiana esperienza conferma quanto scriveva Celso sulla prevalenza patogenica delle stagioni: « *Saluberrimus ver est, proxime deinde ad hoc hyems, periculosior aestas, autumnus longe periculosissimus* ».

I cambiamenti atmosferici delle stagioni non hanno però soltanto una azione sulla mortalità generale, essi esercitano una azione ben più intensa e variabile nei suoi effetti sulla salute e sulla vitalità secondo la diversa età delle persone. Da un quadro dove di fronte alle varie categorie d'età vennero indicati i mesi e le stagioni in cui cade il massimo e il minimo della mortalità si ricava, come micidiale al sommo tanto alla puerizia che alla vecchiaja siano i mesi in cui domina il freddo, dicembre e gennajo, mentre invece per tutte le altre età i mesi più pericolosi alla salute sono quelli in cui il calore è più intenso, luglio ed agosto. Dalla nascita a un anno la massima mortalità avrebbe due periodi, l'uno, ed è il più elevato, nel gennajo, l'altro, che gli è inferiore di poco, nel luglio. Il gran freddo e il gran caldo riescono quindi infesti in pari grado a quelle tenere vite, cui sono invece

benigni l'aprile ed il maggio. In questi due mesi cade pure la mortalità minima nel primo lustro di vita, nel febbrajo pel periodo dai 5 ai sessanta, nell'aprile per quello dai 60 agli 80, nel maggio e nel luglio dagli ottanta in su.

Nei rapporti colle stagioni, la mortalità trovasi scolpitamente scissa in due parti; dalla nascita a un anno mortalità massima in inverno: da uno a settanta mortalità massima in estate, da 70 in su il massimo dei morti ricompare in inverno: i freddi invernali che sono esiziali alla puerizia, in cui l'organismo è fiacco ed inerme per incompleto sviluppo, diventano altresì infesti alle età più avanzate, quando il corpo è logoro dagli anni ed omai esausto di forze. La primavera sarebbe la stagione più benigna in tutte le diverse fasi dell'esistenza. Se si fosse potuto spingere l'analisi più in là, certo avressimo trovato come, per quella stessa ragione per cui l'infanzia e la vecchiaja risentono in grado sensibilissimo l'influenza delle stagioni, così pure le donne soccombano in numero maggiore durante la cattiva stagione e sotto l'azione della canicola, differenza che risulta più marcata in campagna che in città, dove le risorse d'una civile convivenza elidono in parte l'azione delle influenze meteorologiche, all'inverso dei bambini pei quali l'influsso della canicola, sensibilissimo nelle città, si fa moderato nelle campagne, dove la libera ventilazione ne elide in parte l'azione.

Questi dati confermano le idee di Lombard, il quale dietro l'esame di molte statistiche ne inferiva: 1.° che il freddo aumenta la mortalità nei primi ed ultimi periodi della vita in una proporzione decrescente coll'età pegli infanti, e invece crescente coll'età pei vecchi: 2.° che il calore esercita una influenza funesta sui bambini dai sei mesi ai due anni, i quali soccombono in numero maggiore a misura che il paese è più meridionale e quindi più caldo: 3.° che la forza di resistenza alle influenze atmosferiche segue un corso crescente coll'età, toccando il suo acme fra i 20 e

i 30 anni, per diminuire subito che si sia varcata quest' epoca, in ragione diretta del cammino che rimane ancor a percorrere. Le applicazioni profilattiche di queste norme ai bisogni delle varie età si presentano troppo spontaneamente da sè, si fanno d' altronde sentire in modo troppo istintivo, perchè sia d' uopo di sostare per farne cenno.

Un fatto meritevole di qualche considerazione si è l'intensità relativa dell'influenza che l'alternare delle stagioni di solito esercita sulla salute degli uomini nei diversi periodi della vita. Secondo l'egregio autore della statistica, le differenze che intercedono in ciascuna fase della vita tra la massima e la minima mortalità mensuale, fornirebbero quella ch'ei chiama *legge delle resistenze organiche nelle diverse età alle influenze delle stagioni.* Stando a questa, il periodo fra un anno e i cinque che dà la differenza più spiccata fra la mortalità massima (1581 morti in agosto) e la minima (756 in febbrajo), dovrebbe ritenersi come l'età più debole, l'età cioè che è in grado di opporre la minore resistenza agli influssi del clima, proposizione la quale potrà essere vera in fondo, ma che ammette qualche riserva, giacchè se in quest' epoca dell' esistenza grande è la mortalità nei mesi estivi, non è solo perchè trova in sè stessa minori risorse mediante le quali reagire agli agenti esterni, ma perchè esistono allora nelle circostanze esteriori condizioni idonee a render più gravi le affezioni cui l'infanzia va specialmente soggetta, mentre invece nell'inverno, oltre al trovarsi meno esposta all'azione del freddo, essa possiede nelle sue speciali condizioni fisiologiche, respirazione e circolazione più attive, i mezzi più acconci per sopperire al deficiente calore e alle intemperie della stagione. Ove siffatta differenza dovesse ripetersi unicamente dalla resistenza organica propria all'età, non è vero forse che si dovrebbe riscontrare più manifesta nel primo anno di vita, allora quando il nuovo

essere uscito appena dall'alvo materno, debole, bisognoso di tutto, è di necessità più impotente a reagire contro le influenze esteriori? Invece si verifica l'opposto, il primo anno di vita non occupando che il quinto posto nella serie dove in ordine descrescente trovansi registrate tali differenze. Subito dopo questo periodo le differenze dei morti secondo i mesi risultano maggiormente spiccate nei vecchi, al di là dei 70, intercedendo in questa età fra la massima (1382 morti in gennajo) e la minima (780 in giugno) una eccedenza notevolissima. Ma anche in questo caso, ammettendo pure che nell'età avanzata l'organismo sia meno agguerrito per resistere, le differenze si potrebbero benissimo spiegare rimontando alle condizioni proprie dell'età, le quali trovano circostanze sommamente favorevoli, per non dire omogenee, nell'estate, mentre all'opposto, stante la scarsa calorificazione dei vecchi indotta dal rallentamento nel circolo e delle funzioni respiratorie, sono loro poco benigne, anzi ostili, nell'inverno. Appena quindi si voglia rimontare alle condizioni organiche caratteristiche delle varie età, e ai loro rapporti più o meno diretti coll' ambiente esterno, noi riscontriamo i fattori naturali delle differenze fra la mortalità nei vari periodi della vita e dell'anno, senza che sia d'uopo ricorrere a una legge prefinita di resistenza organica, la quale in fin dei conti non farebbe che crearci delle entità da cui rifugge al dì d' oggi il determinismo della scienza. All' estremo opposto di questa scala delle resistenze organiche all'influsso climatico stanno gli individui fra i 30 e i 40, nel qual decennio la differenza nelle cifre della mortalità mensile riducesi al minimo, nel che le illazioni della statistica si accordano cogli insegnamenti dell'arte, la quale ci mostra come l'organismo umano abbia veramente raggiunto in quel periodo l'apogeo di sua maturità o, per servirmi d'altre espressioni, come gli organi, avendo allora acquistata tutta la loro perfezione, sappiano reagire con maggiore energia a quelle cause di

distruzione, le quali nelle stagioni opposte e per ragioni diverse congiurano a loro danno.

Confrontate queste serie di differenze con quelle fornite dalla Francia, i dati risulterebbero quivi più favorevoli, non elevandosi le massime a un grado sì alto, mentre le minime scendono invece più in giù che da noi: il che non può addursi però qual prova che la razza francese sia più vigorosa della nostra, e quindi meno soggetta a risentire l'influsso delle intemperie, ma piuttosto che, essendo più avanti di noi nella scala del benessere e della civiltà, essa possiede maggiori risorse per avvalorarsi contro gli agenti atmosferici. Facciamo altrettanto noi pure, e certo non tarderemo a raggiungerla, poichè le nostre popolazioni sono ancora la *mascula militum proles* d'una volta, possiedono tuttora le *dura ilia*, e si può dire di loro quanto Vitruvio dicea di quelle dei suoi tempi: *temperatissimae ad utramque partem, et corporis membris, animorumque vigoribus prae fortitudine sunt in Italia gentes* (Architect. X, l. 1). Certamente che l'intima trama d'un popolo potrà aver subito alterazioni più o meno profonde, ma in sino a tanto che in lui risiede la vita e che ha la coscienza di esistere, la sua propria virtualità basterà sempre a rimediare a tutto, e a ristaurarlo al tipo primiero, ridonandogli vigoria e bellezza. Ove la pianta *uomo* fosse meno robusta da noi che in Francia, le differenze a nostro danno dovrebbero maggiormente rendersi palesi nei primi e negli ultimi stadi della vita: invece dalla nascita a un anno la differenza è tutta a nostro vantaggio, e in proporzioni rilevanti, mentre dall'altra parte è molto minore fra noi la differenza nei gradi della mortalità mensuale nei decennii dai sessanta in avanti. Questo è indubitato che più si va avanti nel cammino della civiltà e più si vanno eguagliando tutti i livelli, compreso quello della vitalità; acquistando allora gli umani consorzii quella armonica uniformità nelle

condizioni fisiche e morali che costituisce uno dei caratteri più salienti del vero progresso.

Vita media e probabile. — Di solito ogni qual volta si voglia emettere un giudizio intorno alle condizioni d'un paese, subito si ricorre al movimento della popolazione, quasi che il modulo della vita media e probabile fosse l'esponente più certo della sua prosperità. Nessuno certo vorrà negare che i dati ricavati da questi calcoli meritino serio riflesso, da soli però non basteranno mai a sciogliere un problema tutt'altro che semplice: le influenze locali, il clima, le abitudini, le istituzioni, sono circostanze da non trascurarsi ogni qual volta si confronta un paese con un altro, ovvero una popolazione con sè stessa in epoche differenti, durante le quali siffatti elementi, ben altro che essere rimasti stazionarii, avranno dovuto subire necessariamente notevoli variazioni. Su di che Quetelet fece giustamente osservare come tutte le quistioni che si riferiscono alle leggi della mortalità, ai loro rapporti coll'aumento e decremento degli abitanti, siano difficili e complicate più di quanto si suol credere. Sarebbe opportunissimo, ei soggiunge, che in una tavola di mortalità si tenesse esatto conto degli aumenti e decrementi che può subire una popolazione, ma per ottener ciò bisognerebbe pria conoscere quali siano precisamente le norme che reggono tali variazioni, ed è appunto ciò che nello stato attuale della statistica riesce difficile di constatare, e più difficile ancora di esprimere con una formola la quale corrisponda al rigore delle verità matematiche, in modo che si è ridotti a un empirismo, il quale non potrebbe a meno di riuscire pericoloso. Tale confessione in bocca d'uomo così autorevole, mostra di quanti dubbi e difficoltà siano inceppati questi studi, anche per coloro forniti di tutte le opportunità per approfondirli, e con quanta cautela debbansi accettare le illazioni che taluni pretenderebbero dedurre

da un certo cumulo di fatti onde determinare il grado di vitalità d'una popolazione. « Non havvi, fa qui osservare l'egregio dottor Maestri, e noi conveniamo pienamente colle sue riserve, non havvi negli studi relativi alla popolazione punto più arduo e nel tempo stesso più incerto e controverso di quello della determinazione della vita media e probabile. Nessuna delle formole adottate sin qui per ottenere l'espressione numerica di quei due fatti demografici, può dirsi accettata generalmente. Le critiche dei metodi in uso furono molte e spesso stringenti, ma poi per desiderio di aver notizie sulle leggi della popolazione, gli studiosi preferirono seguire metodi talor anco empirici, pur di non smettere un ordine di indagini dal quale essi si aspettavano utili risultati. E così abbiamo fatto anche noi: non assegnando ai nostri calcoli che un valore approssimativo, e sopratutto restringendo le nostre osservazioni ai fatti nostrani. Le condizioni interne non ponno aver variato da un anno all'altro, e permettono quindi di stabilire raffronti fra quantità piuttosto omogenee e di trarre conclusioni non affatto irrazionali ». In queste indagini havvi d'altronde un principio che non bisogna mai perdere di vista, ed è che il velo il quale ci occulta il meccanismo della vita è ancor troppo fitto, perchè l'osservazione per quanto esatta non riesca a fornirci altro che delle induzioni, di modo che la statistica ad onta delle sue parvenze matematiche non sarebbe riuscita che ha formolare dei gradi maggiori o minori di probabilità, dando loro una espressione il più possibilmente rigorosa, e assumendo dal più al meno, l'esperienza del passato quale norma ed arra per l'avvenire.

L'*età media dei morti*, ovvero il quoziente che si ottiene col dividere pel numero dei defunti la somma degli anni vissuti da ciascuno, risultò nel quinquennio di anni 25,8, cioè di 24,8 pei maschi, di 26,6 per le femmine, essendosi in tutto il periodo la vitalità della

donna mantenuta superiore a quella dell' uomo. Dal primo all'ultimo anno del quinquennio avressimo avuto un aumento di vitalità in ambo i sessi, che nel 1867 si sarebbe fatto più spiccato, essendo salita l' età media dei morti a 27,5, superando così di due anni tanto la cifra complessiva, quanto la media dell' anno precedente, risultato indotto massime dalla mortalità straordinaria causata dal cholera che, risparmiando d'ordinario le tenere creature, e mietendo di preferenza gli adulti, dovette portare in uno dei termini del calcolo, la somma, cioè, degli anni vissuti, un aumento sproporzionato a quello che risentì l'altro termine, numero dei defunti, ond' è che il quoziente del calcolo, l'età media dei morti, dovette necessariamente riuscir più elevato.

L'*età della metà delle morti*, ovvero il punto in cui i nati d'un medesimo anno vengono ridotti per morte alla metà, riuscì in complesso pei due sessi d'anni 8,5, di 6,8 pegli uomini, di 10,4 per le donne, trovando così nuova conferma le maggiori probabilità di vita di cui queste sono dotate al loro nascere. E qui pur riscontriamo dal primo all'ultimo anno del periodo un evidente progresso, poichè se nel 1863 la dimidiazione dei nati coetanei cadde a 5 anni e 8 mesi, nel 1866 lo fu a 7,2, per salire nel 1867 a 16,11, verificandosi anche in questo caso l' influenza della mortalità del cholera, la quale, come osservammo, essendo nelle età avanzate più intensa che non nelle prime, finì coll' alterare a vantaggio di queste e a detrimento di quelle il rapporto fra il numero rispettivo dei sopravviventi, sul quale basasi appunto il calcolo della vita probabile.

Dalla tavola mortuaria del quinquennio combinata per sesso e per età, e calcolata sul numero totale dei defunti secondo il metodo di Halley, i cui risultati rappresentano le leggi costanti delle vicende cui va soggetta la vita, si ricava come in Italia la *massima età media relativa*

dei morti ricorra costantemente fra i 5 e i 10 anni; come l'età media relativa delle donne al momento della morte superi quella degli uomini in tutte le età, salvo che nei brevi intervalli fra i 40 e i 45, i 65 e gli ottant'anni; come i periodi della vita in cui la donna in confronto dell'uomo offre condizioni di vitalità più favorevoli, siano quelli dalla nascita ai due anni, dai 4 ai 10, dai 20 ai 25; come gli anni in cui la vitalità dei due sessi differisce meno, siano quelli che intercedono fra i 25 e i 30, e tra i 55 e i sessanta.

Onde completare anche da questo lato la serie delle notizie, credo opportuno riportare, ordinandoli in serie decrescente, gli anni della durata media della vita pei singoli gruppi regionali, calcolati dietro una formola uniforme.

Durata media della vita. Medie quinquennali.

Umbria. . . .	32,6	Calabria . . .	29,3
Liguria . . .	31,5	Toscana . . .	29,1
Marche. . . .	31,4	Sardegna . . .	29,1
Piemonte . . .	31,1	Lombardia . .	28,11
Veneto. . . .	30,10	Sicilia	28,6
Emilia	30,4	Puglie. . . .	26,5
Abruzzi. . . .	29,8	Basilicata. . .	26,0
Campania . . .	29,6		——
		Media del regno.	29,5

Da questo specchietto emerge come i compartimenti dove la durata media assoluta della vita è risultata più lunga siano l'Umbria, le Marche, la Liguria, di modo che la statistica vitale verrebbe a confermare quanto diceva l'Azeglio della Romagna, che riteneva la *provincia d'Italia ove l'uomo nasce più completo nel fisico e nel morale, e la stoffa della razza romagnola fra le migliori che si conoscano.* (Ricordi, vol. 2.°, pagina 204).

Quelli invece in cui riuscì più breve furono le Puglie e la Basilicata. In genere deesi ritenere che la durata media della vita si riscontra costantemente più elevata nell'Italia settentrionale e media (esclusa la Lombardia), che non nella meridionale e insulare, conseguenza naturale delle più o meno felici condizioni igieniche, morali, economiche in cui versano le singole popolazioni, di cui queste cifre altro non sono che l'esponente più o meno preciso. Una circostanza degna di rimarco si è che la durata media della vita, quale risulterebbe al dì d'oggi in Italia, corrisponde presso a poco a quella di cui godevasi a Roma diciassette o diciotto secoli fa, essendo stata sotto Alessandro Severo fissata a trent'anni, come consta dalla legge sul censo pubblicata da Domizio Ulpiano, prefetto del pretorio, e conservataci nelle Pandette (1). Ciò prova, o che le condizioni generali della vita non si sieno gran che alterate da quell'epoca in avanti, o che l'esistenza umana, nè più nè meno di quella di tutti gli esseri viventi, sia soggetta a leggi determinate, le quali non le concedono di oscillare che entro confini molto ristretti, opinione che parmi più cónsona al vero, come quella che sarebbe in armonia col piano univer-

(1) Dalla legge di Ulpiano emerge con quanta cura sotto i Romani fossero tenuti i registri dello stato civile, di cui fa cenno anche Giulio Capitolino nella vita di Marco Aurelio: « *Jussit apud praefectos aerarii unumquemque civium natos liberos profiteri intra tricesimum diem, nomine imposito. Per provincias tubulariorum publicorum usum instituit, apud quos idem de originibus fieret quod Romae apud praefectos aerarii.* » Nell'età di mezzo è osservabile lo statuto di Pisa del 1286, in cui si impone ai Consoli del comune di eleggere cinque uomini per ognuna delle porte a far il censo annuo dei cittadini, probabilmente onde mantenere distinti i cittadini veri dagli avventizii e dai coabitanti.

sale della natura, mentre d'altra parte mi ripugnerebbe l'idea che l'umanità in tanti secoli non abbia poco o tanto progredito anche nelle sue condizioni vitali. I lamenti sullo scadimento dei nostri organismi furono troppo ripetuti dagli eterni lodatori del passato, perchè vi si possa così facilmente prestar fede; ove noi fossimo decaduti, avrebbe dovuto prima decadere l'intera natura, il che sinora non sarebbe riuscito alcuno a provarcelo.

Dalle medie del quinquennio si ricava pure che le probabilità d'una esistenza più lungamente protratta coincidono col periodo dai cinque ai dieci anni, in cui tanto all'uomo che alla donna è dato sperare di vivere più di 45 anni: da questo punto, per dir così culminante, le probabilità di vivere vanno grado grado declinando, sia che si risalga agli anni primi, sia che si discenda verso gli ultimi stadi dell'esistenza. Notevole è pure il fatto del subito e straordinario incremento che si verifica nella vita probabile, non appena si sia riuscito a superare il primo anno (da 8 anni si eleva a 32), il che mette sempre più in evidenza e i pericoli cui sono esposti gli infanti, e quale dovere ci incumba di tutelarne la fragile esistenza. — Nei comuni rurali l'età media dei morti supererebbe di circa due anni quella che si verifica nei comuni urbani (1).

Aumento di popolazione. — Nel quinquennio le nascite sopravanzarono le morti nella ragione proporzionale di 0,75 per cento abitanti, con un aumento sempre progressivo dal primo al quarto anno del periodo, in cui la preponderanza delle nascite sulle morti raggiunse la cifra di 0,98, indizio evidente delle migliorate condizioni del paese;

(1) Secondo i dati delle Società di mutuo soccorso, in Inghilterra la probabilità di vita a trent'anni sarebbe di 38 anni nei comuni rurali, e di soli 32 nelle città.

nel 1867 la cifra scese a 9,24, in causa della straordinaria mortalità che ridusse a proporzioni minime, in confronto degli anni precedenti, l'aumento naturale della popolazione indotto dall'esuberanza delle nascite sulle morti. Importa del resto osservare che l'aumento annuo progressivo di 0,18 dal primo al quart'anno, è dovuto quasi esclusivamente alle popolazioni rurali, dove da 0,83 nel 1863 saliva nel 1866 a 1,10, mentre per converso nei comuni urbani le cifre non presentarono differenze gran che sensibili. In quanto ai sessi, si mantenne in grado più o meno marcato, ma sempre maggiore, il concorso dei maschi rispetto alle femmine all'aumento naturale della popolazione; infatti se per adequato i primi aumentarono nella ragione del 0,77 per cento, l'aumento delle seconde si limitò a 0,72.

Gli statisti ritengono come ottima la condizione d'un paese ogni qual volta la popolazione vada crescendo per la combinata progressione delle nascite e diminuzione delle morti, e tale appunto sarebbe il caso per l'Italia, ove in generale il progresso della popolazione vuolsi ripetere dal concorso combinato di un numero maggiore di nascite e minore di morti. Non si potrà mai dire che un paese progredisca sol perchè sa dare la vita a molti, sibbene quando una volta nati ei li sappia conservar meglio; è allora soltanto che gli incrementi diventano segni e causa di prosperità, essendovi in maggior numero gli uomini attivi, veramente utili, e rinnovellandovisi meno rapide le generazioni. È d'uopo convincersi che il benessere d'una popolazione non dipenderà mai tanto dalla moltiplicazione, quanto dalla conservazione degli individui che la compongono; d'altronde le cifre degli aumenti, per quanto esatte, non potranno mai avere che un valore relativo, essendo composte di altrettante unità in cui si compenetrano e si mascherano delle grandi ineguaglianze.

Nel quadro seguente vennero ordinati in serie decre-

scente i gruppi regionali, secondo il grado rispettivo in cui le nascite nel quinquennio superarono le morti.

Eccesso delle nascite sulle morti per cento abitanti.

Liguria	1,19	Piemonte . . .	0,74
Toscana . . .	1,03	Marche . . .	0,71
Calabrie . . .	0,99	Sardegna . .	0,70
Veneto	0,88	Campania . .	0,68
Umbria	0,81	Lombardia . .	0,63
Basilicata . . .	0,79	Sicilia . . .	0,58
Emilia	0,78	Puglie . . .	0,54
Abruzzi	0,75		
		Media del regno	0,75

In tutti i comparti la preponderanza delle nascite sulle morti che dal 1863 al 66 era andata sempre elevandosi, si ridusse nel 1867 ai minimi termini; così in Lombardia da 0,91 nel 1866 scese nell'anno successivo a 0,05; in Basilicata e nelle Calabrie da 1,21 cadde a 0,63 nella prima, a 0,60 nelle seconde, anzi in quell'anno funesto avvenne per la prima volta che in due compartimenti, Puglie e Sicilia, le morti sopravanzassero e di non poco le nascite, di modo che la popolazione diminuiva in quelle del 0,83 per cento, nella seconda di 1,75. In Toscana soltanto l'eccedenza delle nascite sulle morti e il consecutivo aumento naturale della popolazione superava quello dell'anno precedente, e fu appunto la regione rimasta illesa dalla lue indiana, il che mostra come alla sua invasione unicamente debbasi accagionare lo squilibrio fra gli elementi della popolazione nel resto d'Italia.

In un quadro, in cui furono disposti in serie discendente 27 Stati secondo il maggiore o minore aumento proporzionale degli abitanti per eccesso delle nascite sulle morti, l'Italia occupa il ventesimo posto, fra un massimo di 2,98 per cento fornito dagli Stati Uniti, dove e isti-

tuzioni, e suolo, e immigrazione e prodotti, tutto concorre a trasfondere nelle popolazioni una esuberanza di forza e di vita, e un minimo di 0,42 dato dalla Francia, di 0,32 dall'Austria, nei quai paesi le condizioni politiche ed economiche, o mettono un freno alla fecondità, oppure aumentano il grado della mortalità relativa. Del resto sono cifre queste da accettarsi con qualche riserbo, non essendo così facile instituire confronti della vita media fra paesi diversi, non tanto per la mancanza di tavole propriamente dette, quanto di tavole compilate dietro un sistema uniforme di calcoli, e su dati di mortalità egualmente attendibili.

Seguendo passo passo nelle sue varie vicende la trama dell'esistenza, noi abbiamo così passato in esame gli elementi onde si compone la dinamica della popolazione, ed esposti i fatti più generali pei quali si manifesta la vitalità d'un paese: dal loro complesso, e dal confronto delle medie per l'intero quinquennio, noi riteniamo si possa conchiudere che le condizioni igieniche e civili della nazione siano andate grado grado migliorando, e contemporaneamente siano andate sviluppandosi le sue forze organiche, di modo che nell'insieme, per quanto limitato, sia evidente il progresso. Non oserei sostenere per questo che gli individui si siano fatti migliori; è una quistione delicata, su cui è meglio trascorrere; ammetterò ben anco che qua e là si scorgano screzii e ombre non poche; ma non importa, *eppur si muove*, il bene la vince sul male, e l'Italia va avanti. Pur troppo la fatale epidemia del 1867 è venuta proprio nell'ultimo anno ad inceppare il moto ascendente, e ad alterare tutte le medie; rassicuriamoci però, le calamità, per quanto esiziali, passano come passa l'uragano, lasciando più libera e pura l'atmosfera, pur che il paese sappia trovare in sè stesso l'energia per reagirvi, e le risorse per riempire i vuoti. Onde ciò avvenga è indispensabile che al-

cune delle nostre popolazioni le quali, per un anacronismo singolare, sono rimaste immobili mentre il resto del mondo camminava, vengano iniziate alle roboranti prove della vita attuale, smettano idee e pregiudizi d'un' epoca già lontana, si associno con animo deliberato e senza rimpianti al movimento sociale e industriale dei nostri tempi (1). Ricordiamoci quelle parole di Dante nel Purgatorio (c. 16), che *se il mondo disvia*

In noi è la cagione, in noi si chiegga,

e che *soltanto la mala condotta*

È la cagion che il mondo ha fatto reo,

E non natura che in noi sia corrotta.

Natura, immutabile nelle sue leggi, inalterabile nella sua uniformità, è sempre la stessa, nè ci ha mai ritirato i suoi doni: il bene però sia morale, sia fisico, è forza conquistarlo colla lotta, e l'uomo in Italia per redimersi avrà sempre a lottare più con sè medesimo che colla natura, la quale fu sì benefica verso di noi. Decadenza e miglioramento sociale, tutto dipende in gran parte dal volere umano e dalla bontà delle istituzioni, di modo che una nazione, pur che il voglia, riescirà sempre a ricon-

(1) È una coincidenza singolare, meritevole di seria considerazione, che i compartimenti dove più elevata risulta la mortalità, sono quelli appunto che contano il numero maggiore di analfabeti; e valga il vero, su cento abitanti nelle Puglie, 89 non sanno leggere, negli Abruzzi e Sicilia 90, nelle Calabrie, Sardegna e Basilicata 91, provincie queste le quali se stanno all'infimo nella scala dell'istruzione popolare, occupano altresì l'ultimo posto in quella della vitalità. L'istruzione popolare e la libertà politica sono condizioni essenziali al benessere materiale, giacchè se col nutrire lo spirito si nutre anche il corpo, è solo col rialzarne la dignità che si dà all'uomo la coscienza di quello che è e che può: è tempo di applicare anche a noi la sentenza che sapere è potere.

quistare il posto che le si compete al banchetto della civiltà. Tutto cammina quaggiù, l'individuo invecchia e muore, ma l'umanità va avanti calma e impassibile, manifestandosi nel suo incedere perennemente giovane e ridondante di vita.

Como, luglio 1869.

Studii anatomici sul nervo dentario inferiore, d'onde la sua divisione in *piccolo* e *grande dentario*; *del dott.* **GIUSEPPE SAPOLINI**, *medico della Casa Reale ed Ufficiale dell'ordine Mauriziano. Memoria letta al R. Istituto Lombardo di scienze e lettere il giorno* 19 *agosto* 1869.

Come dai trattati di anatomia descrittiva normale, il nervo dentario inferiore, una delle terminazioni del mascellare inferiore, isolatosi da prima dai consocj nervi il masseterino, il temporale buccinatorio, l'auricolo-temporale superficiale, che siccome da un nodo tosto esciti dal foro ovale staccansi ed iradiandosi innervano gli elementi circonvicini, isolato da ultimo e dal miloioideo e dal linguale ai quali sta sovrapposto per lungo tratto, il dentario inferiore nel foro dentario dell'osso mascellare inferiore si insinua e lungo il canale omonimo scorre. Colà sito, alle radici dei denti con un ramo superiore più grosso si distribuisce, adagiato nella parte inferiore esterna da prima, e quindi innalzandosi emigra pel foro mentoniero esterno.

Tale è il suo decorso, quale gli autori e specialmente il Meckel ci porgono, dividendo il fascio dentario inferiore nei due sumentovati rami, l'uno più esile che provvede alla sensibilità dei denti, l'altro alla motilità dei muscoli mentonieri.

Che se in blocco la cosa così avvenga, non tutta la verità ci viene delineata, ond'è che mosso dai fatti anato-

mici, che meglio si presenziano, quando una più diligente e fina anatomia vogliasi vagheggiare, io imprenderò a descriverlo.

Io dirò brevemente quanto le mie multiple dissecca-zioni mi offersero, e siccome apparvermi essenziali, sì che alla chirurgia ed alla fisiologia possono offrire utili corollarj, così un dettagliato esame di quel nervo tornerà opportuno.

Si fu in preparando il modo d'unirsi della corda del timpano al linguale ingemmata, che avvisai ad un ramo nerveo, che escito dal foro dentario superiore, tosto isolato a sè, andava immergendosi nelle carni del pterigoideo esterno; per entro io lo seguii per breve, ma siccome avrei dovuto frastornare il preparato in corso ed avanzato e distrarre la mia attenzione da quello studio, che all'otojatria si riferisce e del quale fra breve darò notizia, così mi astenni di oltre inseguirlo, promettendomi di riprenderne l'esame a miglior momento.

Tutt'uomo, che disseccando studii l'anatomia, ad ogni momento incappa in varietà di disposizione nel decorso speciale de' vasi ed a quando de' nervi. Che se alle anastomosi, se anastomosi vere si danno, taluno ponesse mente, ogni giorno una nuova varietà ed una differente disposizione potrebbe segnalare; lo studio sarebbe indefinitamente inesauribile, e con scarso prò scientifico, salvo di rendere lo studio stesso difficile o quasi impossibile. Che però se un'anastomosi è costante, o spesso la si incontra, allora è necessario fissarla, poichè da quell'anastomosi traggesi la ragione fisiologica d'un atto vitale. Ma nel mio caso non è un'anastomosi, bensì un nervo tutto fatto e di somma importanza, che soventi si atteggia differentemente dal decorso, che si insegna dalle scuole.

Sessantasei disseccazioni a tal uopo io instituii, e devo ringraziarne la gentilezza del dott. Cozzi, il quale coll'accurato ed intelligente suo scalpello mi coadiuvò nel

rintracciare l'isolato decorso del detto nervo, che fin d'ora chiamerò *piccolo* nervo dentario, per distinguerlo dal *grosso* dentario inferiore.

E siccome la verità deve aver la base sua e la conferma nel fatto, così tutte le preparazioni sono conservate per constatarla. Sono quindi 29 su 65, nelle quali il piccolo dentario vige a sè, avendo annullate le altre 37, laonde risulta il 45 per 100.

A facilitare l'esposizione dei trovati varianti il decorso di questo filamento nervoso, io lo delineerò da prima nella sua porzione intermedia, vale a dire *dal foro* dentario mentoniero superiore al foro ovale della base cranica, quindi come si comporti nel foro ovale e nel ganglio di Gasser e ben anco nel tronco complesso del 5.°; e per ultimo dettaglierò la sua disposizione in seno al canale dentario.

Sette varietà di decorso io ebbi a riscontrare, le quali sette in tre essenziali ponno essere riassunte.

All'uopo di prestamente ritrovare, senza ledere, il fascio nervoso dentario inferiore, io soglio togliere all'ingrosso le carni della guancia: quindi arrovescio all'insù il massetere, calo in basso il muscolo temporale sino all'arcata zigomatica, che dovrà essere segata ed alla sua radice ed al malare: si seghi poscia trasversalmente la branca ascendente del mascellare inferiore un pò al dissopra della sua metà, onde evitare che la scissione cada al dissotto dell'anello o foro dentario superiore, ed abbiasi cura, che la scissione trasversale della faccia esterna, resti piuttosto superficiale, affine di non ledere il nervo, mentre profondamente si segheranno i margini del detto osso; insinuate quindi le zanne di tenaglia incisiva, l'osso netto si fende. Con bistorì si stacca il periostio interno dalla branca escisa, e su ascendendo la si dissecca dal pterigoideo esterno, rasentando nell'escisione la branca condiloidea, non che il capo condiloideo dalla sua capsula articolare.

Il tutto è quindi esportato, lasciando in piena vista superiormente le carni del pterigoideo esterno ed inferiormente a questi il fascio nervoso-vasale del mascellare inferiore.

Dal foro mentoniero superiore giova incominciare la disseccazione, al che meglio varrà con pinzette distrarne il tessuto cellulare adiposo, non che i foglietti aponeurotici, propagini dei legamenti sfeno-mascellari e stilo-mascellari. Presto si intravede il fascio nervoso, ma spesso un filamento si presenta prima di quello, ed in allora gioverà isolarlo e sulla guida del medesimo, incidere gli elementi al medesimo sovrastanti e con lui ascendere.

Si vedrà fatto un cammino un pò arcuato, sì che il grosso dentario inferiore fa corda al piccolo dentario, e quasi sempre posteriore portarsi al foro ovale. Che se poi lo si accompagna inferiormente, lo vedremo per entro il foro dentario superiore internarsi in un col grosso nervo omonimo.

Mi sono dilungato, ma parevami necessario, onde non perdere tempo e rifare preparazioni; i metodi in genere sono un' economia di ore di pazienza.

Qui giunti è mestieri che io dica che quel filamento nervoso non sempre in un dato modo si atteggia, dietro un tipo bensì, ma con molte varietà, che di breve vado accennare.

I. Lunghesso il grande dentario e sulla faccia esterna del medesimo scorre il piccolo, involto da guaina fibro-cellulare comune; tolta la fascia, vediamo come desso (fig. I, P. D.), in una sottile guaina propria si adagi, guaina che meglio appare se per due o tre giorni stette il pezzo in macerazione nell' acido fenico, il quale tanto bene serve a rendere soffici que' tessuti: che se quella sua guaina la si incide lungo il suo decorso, facilmente ci sarà dato di fuor spostare quel filamento e così averlo

affatto indipendente dal grande dentario che gli sta sottogiacente.

Fig. I.



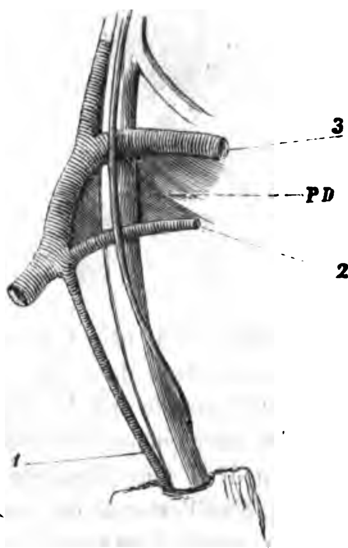
In basso il piccolo dentario si volge verso il margine anteriore del grande, ond'è che spesso con protratto semigiro lo circuisce dall'indietro all'avanti, come farebbe la branca dello spinale sul ganglio giugulare del par vago. In alto questo filamento si immerge dividendosi in due (fig. III) nella fitta sostanza che fa di matrice al glomero delle multiple diramazioni nervose che costituiscono il tronco complesso del mascellare inferiore.

Questa prima varietà, che diremo tipica, scorre dunque lungo il nervo dentario inferiore o grosso dentario, ma invididualizzata, comecchè da guaina propria cellulare circuita.

II. Il piccolo dentario fasciato da propria guaina cellulo-adiposa, partendo dal foro mentoniero, sta per più o men breve tratto accollato al dentario grosso, poscia diviso per tessuto cellulo-adiposo, che fra li due si intromette in prossimità della base cronica.

III. Il piccolo dentario, sempre in propria guaina, trovasi allontanato dopo un certo tratto dal grande dentario e spostato spesso all'indietro, di rado all'innanzi dal medesimo, perchè una o due arterie (fig.ª II, N. 2 e 3), figliate dalla mascellare interna, e talora questa istessa arteria si intromette fra li due nervi.

Fig. II.

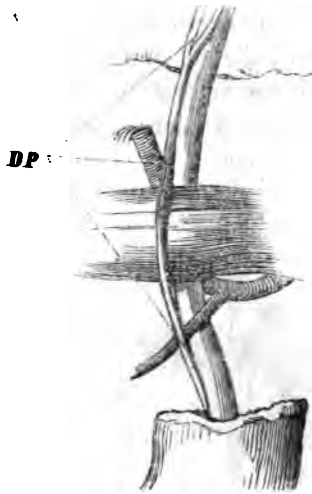


IV. Il piccolo dentario, tosto escito dal foro mentoniero superiore, si divide dal grosso dentario, conservandosi completamente indipendente, distanzato dal medesimo e da tessuto cellulare e da rami vasali come nel III.

V. Il piccolo dentario accollato in basso al grosso, partendo dal foro mentovato superiore, ma sempre in sua guaina, dopo breve corso in due rami pronunciati si divide

(figura III), l'uno dei quali scorre adagiandosi lievemente flessuoso sul grosso, mentre l'altro ramo si allontana posteriormente e spesso va ad accollarsi alla porzione esterna dal ramo auricolar superficiale, per quindi su quel tralcio impegnarsi nel foro ovale.

Fig. III.

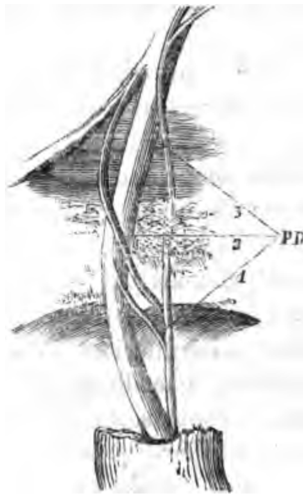


VI. Il piccolo dentario già prima di escire dal foro mentoniero superiore è separato da strato cellulo-adiposo e da vasi ivi esistenti, quando innalzandosi incontra il margine inferiore del pterigoideo esterno (figura III, N.° 1) ed ivi in tre modi si può comportare, vale a dire o sulla pagina interna, o sull'esterna del medesimo si connette, od entro le sue carni si addentra, per quindi portarsi al foro ovale.

VII. Varietà. Il piccolo dentario accollato al grande, escendo dal foro dentario superiore (fig.ª IV) dopo breve tragitto dividesi in tre rami, l'uno (N.° 1) corto che si unisce col grande dentario, l'altro (N.° 2) portasi posteriormente in alto, va ad incontrare l'auricolare superficiale, ed il terzo (N.° 3) più lungo monta arcuato, quindi

distanzato dal grosso dentario per elementi interposti, va come nelle altre varietà tutte ad unirsi e compenetrarsi nel tronco del mascellare inferiore.

Fig. IV.



Epperò le sette varietà descritte, a tre possono ridursi, vale a dire:

A. Il piccolo dentario scorre in sua guaina, non serrato nella caverna del grande dentario, perchè il tessuto cellulo-adiposo sta intromesso fra i due nervi, quindi scorre unico flessuoso lungo il tramite del grosso dentario.

B. Isolato trovasi ed allontanato dal grande dentario per vaso arterioso o venoso o per lacerto muscolare del pterigo esteriore od anche per tutto lo spessore del medesimo.

C. Il piccolo dentario separato dal grande in tutta prossimità del foro dentario superiore, si divide ascendendo in due e talora in tre rami.

Dietro l'esposto, frutto d'accurate disseccazioni, risulterebbe per me evidente che il piccolo dentario è indipendente dal grande; che se vi si accolla, è da guaina propria isolato e meglio da tessuto cellulo-adiposo o da

vasi arteriosi e venosi, o da muscolo, o da tutti e tre questi elementi, ond'è che dal foro dentario superiore alla base cranica egli vuol essere considerato quale un nervo a sè, non come faciente parte integrale costitutiva del nervo dentario.

Vediamo ora come il piccolo dentario si comporti dal momento che si è compenetrato nel tronco del mascellare inferiore.

Sia che il piccolo dentario con un sol filamento arrivi verso quel punto, sia che in due ramificazioni vadi diviso, desse si riuniscono o meglio dirò si avvicinano e di conserva penetrati ed adagiati da prima in seno ai fasci provenienti dal grosso dentario, passano al dissotto dei rami motorj del mascellare inferiore, i quali, dovendo dalla base cranica distribuirsi a modo di rosa ai loro elementi, formano una specie di ponte sotto il quale i rami terminali del mascellare inferiore penetrano e le due piccole diramazioni del piccolo dentario passano pure e ne vanno protetti.

Se il pezzo che dapprima fu macerato nell' acido fenico, lo si immergerà nello spirito di vino allungato, meglio si potrà attuare quella fina dissecc͏azione, che si immedesima nella compage del tronco nerveo; e di lente di 3 a 4 ingrandimenti bisognerà valersi, e di fine forbici, e di aghi sarà forza adoperare, ed armarsi di longamine pazienza.

Accompagnando pertanto il piccolo dentario ne' suoi due prolungamenti, vedesi come cadauno d'un perinervo sia provvisto; bisogna lentamente sotto quello procedere, e lenti, perchè se si vuol togliere quella ganga che come granulosa cuopre o protegge quelle ramificazioni, arriverà facilmente di perderne la traccia. Epperò grandemente ajuta quella disseccazione, e la levigatezza serica del peri-nervo in paragone di quella ganga granulosa, e la resistenza che offre nel fenderlo, tanto più che quest'ul-

timo, diviso lungo l'asse del nervo, lascia vedere il colore un pò rossigno della polpa nervea: il che appare francamente evidente mentre lo si dissecca, ma sparisce poco dopo; lo che, se completamente fa persuaso il preparatore, riesce meno evidente di poi all'osservatore.

Que' due esili prolungamenti dati dal piccolo dentario procedono e si immettono nel ganglio di Gasser, la di cui polpa rossigna vi sta per due terzi del suo spessore sovra sedente. In tre preparazioni io riescii colla pazienza d'un chinese ád accompagnare que' due ramuscoli del piccolo dentario attraverso il detto ganglio, ed assicurar posso che non si interrompono; epperò dessi si ingrossano un pò ed un pò rosseggiano. Direi che ciascun ramo si ganglioma, per quindi continuarsi con due o tre fascetti bianco-tereti nel gran manipolo del nervo quinto, e che sino al di là del colletto e nel mesocefalo scontinuati procedono.

Dirò come questi filamenti del 5.°, defluenti dal piccolo dentario, formino il margine anteriore conterminate del mascellare inferiore che dal superiore lo divide; dirò infine come questi due o tre fascetti in genere nel ganglio semilunare affettino un pò di flessuosità e talora si anseggiano.

Ma ciò che assai mi preme rimarcare, si è che nessun filamento spettante ai due fasci o radici posteriori motorie del quinto pajo entri menomamente nella composizione di quei due ramuscoli continuativi del piccolo dentario.

Per tal guisa il piccolo dentario risulterebbe indipendente allorquando è compaginato nel tronco del mascellare inferiore, e tale si conservi nel ganglio di Gasser, ed indipendente al di là di questo continui mediante que' filamenti suaccennati, consorziandosi coi multipli filamenti di cui va costituito il quinto pajo.

Vuolsi ora da ultimo descrivere il piccolo dentario e

come si comporti entrando od escendo dal foro mentoniero superiore, non che l'atteggiarsi del medesimo entro lo speco mentoniero.

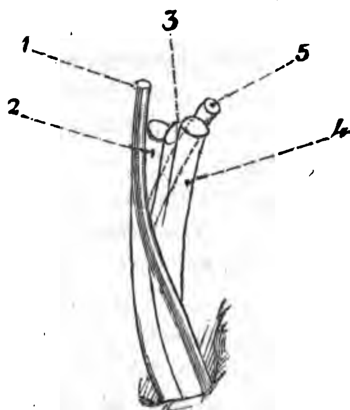
Tutto il fascio nervoso costituente il nervo dentale inferiore, abbandonato dai consoci linguale e milojoideo, comincia ad arcuarsi in basso colla concavità all'innanzi, protetto dalla parete esterna del pterigoideo interno, fasciato da soffice tessuto cellulo-adiposo, contenuto da lamine fibrose propagine del legame sfeno-mascellare, ed internamente da espansione aponeurotica dal legamento di Meckel che lo tutela primordialmente sin entro il foro mentoniero superiore, il nervo dentario nel canale omonimo si adagia.

Questo nervo, svincolato da quelli enti protettori, può essere diviso in cinque fascetti, come che in cinque senza distrazione di parti si decompone quando lo si esamini appena tolto dall' acido fenico, e meglio ancora lo si osserva così fatto se desso viene tagliato trasversalmente, comechè quei fascetti componenti il manipolo suaccennato aventi cadauno il loro perinervo, svincolati dal neurilema generale che tutti in uno li serrava, que' fascetti, dico, obbedendo all' imbibizione si espandono. Cinque fascetti pertanto si presenziano e descrivendoli prima di penetrare nel foro dentario superiore, ecco come si atteggiano al preparatore, che li osservi dall' esterno all' interno e dall' indietro all' innanzi.

Fig. V. N.° 1. Il *piccolo dentario*, come dissimo, fa da sè, isolamento che meglio si appalesa all' imboccatura del foro mentoniero, sia perchè meno fittamente aderente al manipolo nerveo sottostante, sia perchè ivi segna più spiccata la sua voluta sul grosso dentario; avvegnachè dal margine posteriore di questo traversandolo si porta al margine anteriore, che anzi lo distanza, stantechè di solito l'arteria dentaria si frappone fra il piccolo dentario ed il grande.

N.° 2. Segna il nervo *marginale posteriore* che terete in giù si cala nel canal dentario.

Fig. V.



N.° 3. Nervo *mediano* che nastriforme sta accollato al precedente, poco o nulla mostrandosi alla superficie anteriore esterna.

N.° 4. Nervo *marginale anteriore* che sta al davanti del precedente; robusto, subrotondo, forma il bordo anteriore del grosso dentario.

N.° 5. Nervo *interno*, locato dietro il manipolo dei quattro descritti ed a contatto del pterigoideo interno. Questo nervo si atteggia nel suo decorso non perpendicolare, come i tre ultimi accennati, bensì decorre dall'avanti all'indietro, descrivendo una lieve curva inversa a quella descritta del piccolo dentario.

Appena internato nel canale dentario il 3.° fascetto si incontra col 5.° e si immedesimano.

In corrispondenza alla ganga gengivale, che sta fra l'ultimo e penultimo molare, il 2.° ramo che finora scorreva solo, riceve o dà rami al 3.° e 5.° e con loro si ingrossa.

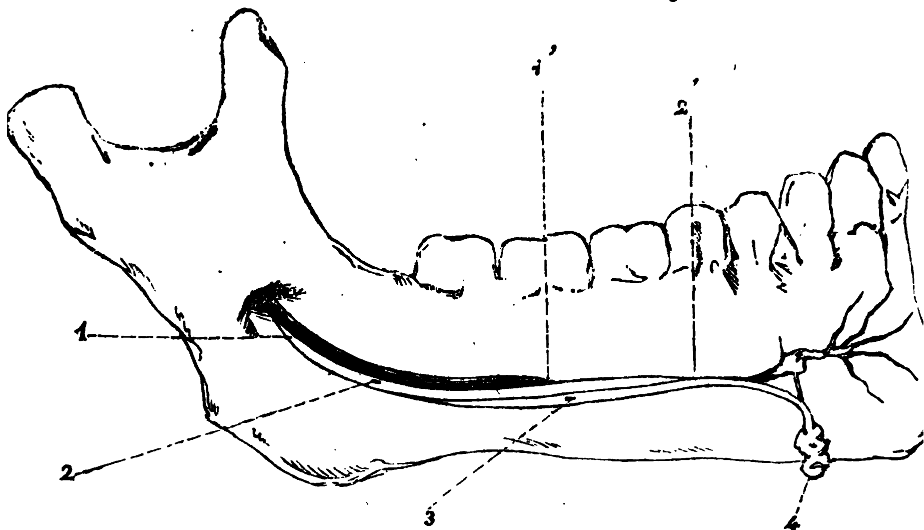
Non è mia intenzione passare in rassegna tutte le

anastomosi od accollature che vi si incontrano; saria e lungo e tedioso; allo studio fisiologico spetterebbe una più intima investigazione onde trarne utili corollarj.

Esciso il canale dentario lungo gli assi dell'osso mascellare inferiore, dal foro mentoniero superiore sino all'ultima sua apparizione, vale a dire in corrispondenza delle radici del 2.° incisivo e del canino, il fascio nervoso dentario così si disegna.

Tre funicoli nervosi vi stanno nettamente delineati e primo appare in tutto il suo volume e la sua forma il nervo piccolo dentario (N.° 1. *Fig. VI*), che vediamo superficiale al grande dentario e che si porta semicircuendolo dall'indietro all'innanzi. Questo piccolo dentario scorre tenendosi alla parte più alta del canale, sovrasiedendo e mascherando la prima porzione del grande dentario; che però oltre progredendo il suo diametro si smussa in isghembo, onde fatto esile sparisce addentrato nel detto canale, e ciò avviene verso la radice del 4.° molare. (N.° 1", *Fig. VI*).

Fig. VI.



Un secondo fascio al dissotto dell' anzidetto piccolo dentario, mezzo centimetro all' ingiù del foro dentario superiore, compare (N.° 2, *Fig. VI*), che più grosso si fa, per quindi alla sua volta smussarsi accavallandosi al piccolo dentario e come questo internato scompare verso la radice del secondo molare (N.° 2", *Fig. VI*).

Un centimetro più addentro dell'apparizione del secondo funicolo o meglio verso la porzione gengivale tra il 4.° e 5.° molare, il terzo appare dal dissotto (N.° 3, *Fig. VI*), e scorrendo nel canal dentario si pronuncia terete e robusto: col suo diametro copre alla sua volta il 2.° funicolo. Desso innalzandosi su per il livello ascendente del canal dentaric sorte pel foro mentoniero esterno. Nella *Fig. VI* venne spostato in basso, N.° 4.

Presi in blocco questi 3 fasci, si delineano precisamente come se fra il pollice e l'indice delle due mani si prendessero 3 cordoncini, cui si imprimesse dai punti estremi una rotazione di mezzo giro sovra sè stessi. Visti di faccia, il primo che si accenna, primo con quella voluta scompare, perchè dalle volute del veniente fascio coperto.

Questi trè nervi pertanto, che bellamente si delineano nel canale dentario, sono la risultanza dei 5 fascj già descritti, ma il piccolo dentario resta sempre a sè, mentre gli altri quattro in due si congiungono.

Dietro una sì costante postura anatomica dei tre funicoli, il chirurgo operatorè che per infrenabile spasmodica odontalgia si accinga alla resezione del nervo dentario, potrebbe, lasciando illesi i due funicoli inferiori, solo recidere il superiore, che al dissotto del foro dentario superiore presentasi solo, che del resto va diviso dagli altri per un breve tratto da una arteriola, emanazione della dentaria, e che inoltre, quel funicolo o piccolo dentario, è nervo di tutta sensibilità, onde hassi a ritenere che lui esciso la sensibilità sia pur annullata.

Oltre procedendo nella investigazione, noi troviamo il

piccolo dentario scorrere lungo tutto il canale dentario e da rami emergenti dalle radici dei denti viene egli costituito, ond' è che rassomiglia ad un pettine a dentellature oblique e concave in alto, le quali scorrendo in canali eburnei più o meno obliqui modellati nella ganga osseo-gengivale, vengono ad unirsi e a costituire il detto nervo. Per tal modo esile lo vediamo dagli incisivi e via via ingrossarsi oltre l' ultimo molare. Questo nervo continua la sua via sempre rasentando la parte più alta del canale dentario. In vicinanza del foro mentoniero esterno egli recatosi in alto passa profondo al dissotto del duro cerchiello osseo costituente il foro mentoniero e riceve un filamento dal 1.° molare. Ivi altresì vige una vera anastomosi col grande dentario e più precisamente col 3.° fascio che pel foro mentoniero emigra. In quel punto altresì si accolla o si anastomizza al funicolo intermedio o 2.° fascio, ond' è che in quel loco un plesso vi si ravvisa da tessuto connettivo neurilematico tenuto in sesto.

Il 2.° funicolo, che diremo intermedio o porzione superiore del grande dentario, isolato da prima dal piccolo dentario, poscia vi si anastomizza, il che nella pluralità dei casi avviene verso il 1.° e 2.° molare. Più in là si avviluppa nel tessuto connettivo cui mettono foce filamenti nervosi robusti provenienti dagli incisivi, dal canino e dai rami anastomotici che dalla mascella destra portansi all'omologa di sinistra, sì che potremo dirli rami incisivo-incisivi.

Il 3.° funicolo od inferiore riceve un' ansa robusta anastomotica dal 2.° appena al dissotto dal foro mentoniero interno ed altre molteplici lunghesso il canale dentario, nessuna però si appalesa col piccolo dentario, meno la già indiziata al dissotto del cerchiello del foro mentoniero esterno d' onde questo 3.° funicolo sorte.

Il tutto fin qui esposto e descritto, è tratto da investigazioni compiute sovra 66 teschj da me disseccati, delle

quali 29 mi porsero le varianti di decorso e posizione del piccolo dentario, mentre nelle altre 37 scorreva rettilineo sul gran dentario: ma in queste pure, come già dissi, più o meno sensibile si accenna il piccolo dentario riposto in propria guaina neurilematica.

Volendo sintetizzare tutto l'esposto direi:

1.° Che il piccolo dentario è nervo che scorre nel canal dentario, tenendosi appiccicato alla vôlta del medesimo.

2.° Che risulta costituito da filamenti che escono da ciascuna radice dei denti.

3.° Che incominciando dai filamenti incisivi, via via s'ingrossa incontrandosi coi filamenti emergenti dal canino e molari, che però que' filamenti non si compenetrano, non si anastomizzano; bensì cadaun filamento accollato agli altri ne costituisce il funicolo.

4.° Che costituito e completato per tali affluenze nervose, il piccolo dentario al didietro dell'ultimo molare s'innalza nel canale dentario, per sortire dal foro mentoniero interno, o dentario superiore.

5.° Che prima di sortirne, il piccolo dentario cambia di cammino, ovverosia lasciata la sua posizione di superiore, si volge all'indietro scorrendo in alto traversando obliquamente il diametro del grande dentario, sicchè da superiore-anteriore si fa esterno-posteriore.

6.° Il piccolo dentario dal grande dentario in quella porzione ascendente è distanzato generalmente da un ramoscello dell'arteria dentaria inferiore, o dalla medesima.

7.° Che, salendo, trovasi locato fra la branca ascendente dell'osso mascellare inferiore ed il muscolo pterigoideo interiore e più precisamente fra la pagina fibrocellulare adiposa ed il grande dentario.

8.° Il piccolo dentario di là si innalza fino al foro ovale, presentando le multiple varianti di decorso che rimarcammo:

a. O distanzato dal dentario grande per solo tessuto cellulo-adiposo.

b. O da uno o più vasi che fra i due decorrono.

c. O per porzione piccola o grossa o da tutto il muscolo pterigoideo esteriore.

d. Ovvero il piccolo dentario è diviso in due filamenti che però vanno immancabilmente a congiungersi nel mascellare inferiore, o prima od entro il cercine del foro ovale.

e. Il piccolo dentario, raggiunto il nervo mascellare inferiore con uno o due filamenti, penetra sotto la rosa dei nervi temporali, buccinatori, pterigoidei, ecc., che li tutelano, ond' è che internati in quella ganga, direi, granulosa, che mai sempre si appalesa nei grossi tronchi e che lor serve come di matrice, que' due filamenti attraverso il ganglio di Gasser si congiungono con due o tre filamenti tereti ondulati bianchi col grosso tralcio del 5.° pajo.

f. Che i filamenti o ramuscoli del piccolo dentario formano il limite anteriore della terza branca del 5.° pajo, ossia del nervo mascellare inferiore, dividendolo così dal nervo mascellare superiore.

Lunghesso l'esposizione descrittiva del piccolo dentario, io mi ristetti dall'accennare ove desso tragga l' origine sua, ove desso termini. Come di solito, si desume l'origine di un nervo dal centro rachio-cefalico, d'onde centrifugo agli organi periferici si irradia e si perde: ma se un tal metodo può facilitare per la consuetudine invalsa la descrizione anatomica, non è forse, anzi non lo è affatto, il più logico nel senso filosofico. Molti argomenti vennero su tal proposito dettati, ma dalla discussione non emerse un franco concetto; però vagliando i prò e contra si infermò il dogma, che dal centro i nervi alla periferia s'arrechino. Non è mio intendimento impalmare una tanta discussione, su cui valenti ingegni tanto scrissero; ma

siccome a tutt' uomo lice una propria intuizione, così io mi ascrivo nel novero dei *centripeti*, seguace alle viste e leggi dello Serres.

Fra i miei studi, alla teratologia io intesi l'investigazione, e siccome quel ramo dello scibile medico è la fonte basica alla savia interpretazione dell'anatomia e della fisiologia, onde e la formazione delle multiple parti dell'organismo è compresa, e gli atti funzionali vengono interpretati, così da quello suffragato, io addivenni positivamente alla teoria *centripeta*.

Un mostro *Pseudoncefalo*, l'*Anencefalo*, il *Paracefalo* od *Acefalo* sono la prova palpitante, che la vita degli organi periferici non dal centro trae la fonte.

Manca in quegli esseri il cervello, in parte o nella sua totalità, manca il cordone spinale in poca, o in massima parte, eppure gli arti sono in loro vegeti e ben pasciuti, e vasi normali li irrigano e nervi stanno entro loro irradiati. Questi al lor proprio centro si portano, ovvero ai gangli conjugati normalmente costituiti si arrecano. Ma oltre que' gangli, nello speco vertebrale multato da spina bifida, i filamenti nervei emersi dai gangli si dispongono, e dopo breve tragitto, li vediamo troncarsi e serialmente que' d'un lato stannosi isolati nè cogli omologhi dell'opposto lato si consorziano; ciascuno individualizzato si atteggia, ond'è che non compongono il cordone mielico, nè il cervello vi si plasma. Che se nel pseudoencefalo taluno dei cordoni monta al cranio, nell'anencefalo nessuno vi si accenna.

Quanto asserisco è devolvente dall' investigazione, nè intendo con ciò molto dire a sostegno della teoria centripeta: è però tale un fatto che nega *a priori* e forzatamente l'opposto dogma *centrifugo*, che iniziato già dall'Haller, venne sostenuto sino al principio di questo secolo da Winslow e Meckel loro seguaci ad oltranza, ma che dal Goeller e dai due Geoffroy e dallo Serres sovra tutti fu possentemente respinto.

Il nostro organismo è invero il complesso di centuplicati organi, aventi in sè elementi per la propria vitalità, che al centro dalla periferia loro individuale convengono, onde l'armonia fisiologica del tutto si inizii e si raffermi.

Una serie d'elementi individualizzati compongono un organo, una famiglia, onde può vivere da sè come che avente i mezzi a vita propria. Per il *nisus* d'omologia dei simili o laterali, quei di destra ai sinistri si attraggono e si compenetrano, onde i fasci nervosi combaciatisi nel ganglio conjugato che chiude il circolo vitale proprio d'un organo, ai fasci dell'omologo vanno ad incontrarsi, e per tal guisa i cordoni laterali d'un lato del midollo spinale ai cordoni laterali dell'altro lato si congiungono.

Questi procedendo ed ingrossati ognor più dagli elementi nervei, che dalla congerie dei gangli spinali emergono, entrano nella scatola cranica, ove mantenendo sempre l'essenza lor prima, vengono rivestiti da nuova sostanza, che attorno a quei cordoni sia disposta. Il cervello pertanto ha per sua trama i cordoni spinali e sù quelli a foggia di gangli esagerati s'informa la polpa cerebrale. Nè ciò basta, avvegnachè nuovi elementi importanti vi accorrono, quali i nervi dei sensi ed il trisplacnico. Io credo che si è dall'associazione di questi multiferi elementi, che l'*Io* senziente è informato e risultante. Tubi binarii perinervici capienti la polpa nervea dagli organi periferici sono *afferenti* le impressioni sul tramite rachidico al gran centro cefalico, mentre altri *efferenti* di là reagiscono alla periferia. Quel binario di nervi ha un suo primo centro individualizzato nel ganglio conjugato, e costituiscono il loro circolo ed in quel piccolo circolo è la vita dell'organo. Il cordone spinale è collettore di quelli e trasmissore al massimo centro. Il cervello, questo grande ganglio, tutti in uno collettivando i filamenti nervei, si sublima nella sua essenza, avvegnachè in lui fa centro qualsivoglia impressione o modificazione avvenuta in un punto qualunque

minimo o lontano, e coadiuvato dai nervi sensorii, sente, giudica, provvede.

Il mancare l'uno o l'altro senso, render deve monca l'apprezziazione del suo sentire e giudizio; tardo o nullo il provvedimento.

Il meccanismo d'onde la mente, l'Io pensante, viene costituito, lo ottiene (mi penso) dai sensi più o meno coordinati e squisiti. Quante idee e quanti criterj ci mancherebbero se il senso tatto fosse primitivamente mancante, se l'occhio non funzionasse, se l'udito ci fa difetto.

Sì dicendo io non vò costituire l'uomo pensante, no, io non avrò costituito che l'Homunculus. Può l'uomo informare una macchina ottima in tutte le sue parti, cui solo manchi il movente, e questo gran *punctum saliens* è troppo supremo perchè ci permettiamo dirne. L'uomo può coll'ingegno suo atteggiare un meccanismo, un automa, *grimace* della creatura, ma non creare, che è il *fiat* del Creatore.

Noi chiniamo la fronte al massimo fattore....

Clinica delle malattie di fegato; *del dottor* **TEODORICO FRERICHS**, *professore ordinario di clinica medica nella R. Università di Berlino. Prima versione italiana sulla seconda ed ultima edizione tedesca col consenso dell'autore e nuove sue aggiunte; pei dottori* D. Coco, G. Mastrorilli *e* G. Pelaggi. *Napoli, presso Agostino Pellerano, librajo editore, strada Fiorentini, 26, piano 4.°*, 1867. — *Estratto del dott.* **Mucci Domenico**.

I. — *Introduzione storica.*

Gli antichi fecero attenzione al sistema della vena porta e credevano il fegato centro della vita vegetativa. Galeno ravvisò nel fegato la sorgente dello sviluppo del chilo in sangue ed il punto d'origine delle vene.

Dopo la scoperta dei vasi linfatici da Aselli (1622) e quella del dutto toracico da Pecquet (1674) le idee di Galeno perderono di forza e si conobbe quale era il vero mezzo di trasporto del chilo dagli intestini nel sangue. Il fisiologo Magendie provò che anche i vasi della vena porta contribuiscono al trasporto del chilo dalle intestina al sangue. Bernard e Mialhe provano colle loro esperienze che gli idrocarburi e le sostanze albuminoidi durante il passaggio per i vasi della porta subiscono cangiamenti rimarchevoli, per cui contribuiscono alla formazione del sangue.

Da questi dati si conclude che il fegato ha una certa importanza per l'assorbimento ed impiego dei prodotti della digestione. I lavori di Reichert, Kölliker, Moleschott e Lehmann proverebbero che il fegato, se non ha una azione diretta alla formazione dei globuli ematici, questa è almeno mediata. — Nel fegato elaborasi zucchero senza concorso di materia azotate (Bernard) e può trovarsi anche la presenza di inosite, ipoxantina, urea; dunque il fegato ha strette relazioni col punto centrale della attività vegetativa, con la formazione del sangue e con le metamorfosi della materia.

Boerhaave ha raccolto tutto quanto si conosceva sulla patologia del fegato a' suoi tempi. Stahl volle ridare troppa importanza al fegato ed alla vena porta, e mentre servì di ritardo alla scienza, Morgagni attenendosi puramente al positivo dei materiali anatomici diede avanzamento al progresso. — L'anatomia ha sostenuto troppo la sua parte e la fisiologia mentre ha dati frutti buonissimi de' suoi studi, lascia però ancora un gran vuoto al patologo che deve studiare il fegato nelle sue relazioni multiple, in una località topografica profonda, e per il lavorio di trasformazione intermediario, e per la complicanza delle malattie influenti sulla composizione del sangue, e per il versamento delle secrezioni epatiche nelle parti alte dell'intestino.

II. — *Dimensioni e peso del fegato nello stato normale e patologico.*

Il peso del fegato è la cosa più difficile ad assegnarsi. Bartolino, p. es., voleva che stasse a quello del corpo come 1.36,

ed Haller come 1.25. Negli individui sani può variare da 1.17 ad 1.50 e nel mezzo della vita da 1.24 ad 1.40: il peso assoluto poi oscilla fra 0.82 e 2.1 chilog.

Età. — Il fegato è l'organo più perfetto nella prima epoca dello sviluppo, e se aumenta, non tiene mai la proporzione delle altre parti del corpo, che anzi dalla vita media in avanti tende ad atrofizzarsi.

Sesso. — Glisson lo vuole più pesante nell'uomo, Dumas il contrario.

Alimentazione. — Tanto il peso che il volume del fegato aumentano al secondo periodo della digestione, sia per l'iperemia che ne nasce, che per il copioso deposito di materiali amorfi e granulosi nelle cellule epatiche, e la proporzione fra il corpo in massa ed il fegato è più o meno alta a seconda dell'alimentazione del soggetto all'esperienza. La ricchezza sanguigna del fegato poi è accidentale per lo più e se ne deve tener conto.

III. — *Determinazione del volume e della forma del fegato al lato dell'infermo: suo valore dal punto di vista diagnostico.*

Anche quando tenga giuste proporzioni e la sede normale, può essere affetto da ciste, da carcinomi; tuttavia questo non toglie che la sede ben calcolata del fegato serva di mezzo eccellente nel diagnostico.

Sede ed estensione del fegato nello stato normale.

Il fegato occupa l'ipocondrio destro e ne riempie l'escavazione diaframmatica, i bordi degli archi costali lo difendono ovunque, eccetto una piccola parte del lobo sinistro all'epigastrio; addattandosi alla concavità diaframmatica il bordo assottigliato del polmone destro, ne divide una parte della parete toracica con cui è in immediato rapporto; dove è il polmone che ricopre la parte di fegato, ivi si avrà un suono fra il velato ed il polmonare pieno, mentre che nel rimanente di regione epatica si ha un suono pieno. Alla linea mediana ove lo xifoide si congiunge allo sterno, ivi il fegato è in contatto diretto colla

parete toracica destra e da quel punto contorna tutta la parte toracica destra in senso orizzontale sino alla colonna vertebrale.

Una retta perpendicolare, tirata dal capezzolo ove taglia la sesta costa, segna il limite superiore che sulla linea ascellare corrisponde all' ottava costola ed all' undecima sulla colonna vertebrale, il lembo polmonare ne copre circa tre centimetri in altezza. — Sulla linea mediana il limite superiore del fegato si confonde colla inferiore del cuore e si può spostare a sinistra da tre a dodici centimetri; il limite inferiore può sorpassare sino di 7 centimetri il bordo costale, come può essergli a livello senza che vi sia affezione morbosa o si possa dire ipertrofico.

L' esame del fegato deve farsi con accuratezza; lo stomaco del soggetto deve essere vuoto di cibi e di gas; per tracciare i limiti superiori si incomincia la percussione dal terzo spazio intercostale, la percussione deve essere fatta leggermente. — L' esame del volume e posizione del fegato può farsi sia colla *palpazione* che colla *ispezione ed ascoltazione*. — *La palpazione* deve esser fatta a muscoli ventrali rilassati, si deve rintracciare tutto il bordo del fegato e potendo da destra a sinistra, avendo principalmente riguardo al solco epatico ed al legamento rotondo. L' *ispezione* può far rilevare ben poca cosa e questo consisterebbe: 1.° nella posizione dell' ombellico; 2.° dilatazione delle vene addominali; 3.° testa di Medusa; 4.° se il disturbo circolatorio è attribuibile alla vena porta od alla vena cava inferiore.

Applicazione alla diagnosi dei risultati ottenuti dall' esame.

È cosa la più difficile fare una buona applicazione dei risultati ottenuti dall' esame, e ciò principalmente per le anomalie acquisite e congenite.

Anomalie congenite ed acquisite della forma del fegato. — Queste sono: 1.° la forma quadrata; 2.° la figura arrotondita con scissure anormali; 3.° lobo sinistro allungato a mò di lingua; 4.° aderenze colla milza. — Fra le *acquisite* sonvi differenze marcatissime fra un lobo e l' altro, l' aspetto lobu-

lato del fegato, trasformazioni per scoliosi toracica, fegato cordato, trasformazioni per viziato portamento d'abito, approfondamento del solco, dotti biliari dilatati e ripieni di un muco brunastro, bordi delle parti isolate bernoccoluti.

Posizione anormale. — Si intende la deviazione che può subire l'asse del fegato partendo dal bordo anteriore tagliente, a finire verso il mezzo del bordo ottuso posteriore; quando il fegato sia spostato a sinistra, il legamento rotondo trovasi in corrispondenza della ottava o nona costa; gli spostamenti poi possono avere per causa lo stato dello stomaco, la conformità toracica, aderenze, e la flaccidità dell'organo.

Atopia del fegato. — Atopia del fegato diessi quando il fegato viene spostato dalla sua sede normale e cambia direzione; l'enfisema polmonare, un abbondante essudato pleuritico, gli essudati pericardiaci e le ipertrofie eccentriche del cuore sono le precipue cause di spostamento; i vizi del cavo addominale lo sono del pari.

Osservazione 1.ª — Sifilide terziaria, tumore del fegato fino alla seconda costa fatto da echinococchi ed accompagnato da infiltrazione grassa dell'organo, sporgenza e fluttuazione degli spazii intercostali, spostamento del cuore, immobilità del tumore nelle profonde inspirazioni — valore diagnostico dell'uso del trequarti.

Difficoltà di determinare i limiti del fegato in seguito di uno stato patologico degli organi vicini. — Si può avere difficoltà all'assegno dei limiti: 1.º per parte dei tegumenti addominali, essendo questi o troppo contratti o flemmonosi (in corrispondenza di un organo affetto, ivi i muscoli sono retratti più che altrove); 2.º per malattie del peritoneo, come ammassi grassosi, essudati peritoneali incapsulati, carcinomi; 3.º malattie del grande e piccolo epiploon; 4.º anomalie dell'intestino e dello stomaco, per essere portato l'intestino fra le parti ventrali ed il fegato; 5.º malattie dei reni, come encefaloide, idronefrosi, echinococchi. Vi sono infine gli aneurismi della aorta, dell'arteria epatica ed i tumori retroperitoneali che possono portare confusioni al diagnostico.

Osservazione 2.ª — Carcinoma del piccolo epiplon — compressione della vena porta ed atrofia del fegato. Ascite sangui-

nolenta; echimosi nella sierosa intestinale e sul peritoneo parietale.

Osservazione 3.ª — Carcinoma del rene destro, spostamento del fegato in alto ed a sinistra.

IV. — *Giallezza o itterizia.* (*Itterizia*, *aurigo*, *morbo regio*).

Storia. — A risultato delle nozioni storiche, si ha che le idee, sia degli antichi che dei moderni, combinano coll'ammettere l' itterizia per parte del fegato e per parte della ematina alterata del sangue. Le cagioni effettuanti nel sangue un accumulo di bile possono essere: 1.º Passaggio di una quantità di bile maggiore dell' ordinario dal fegato nel sangue; 2.º Diminuito impiego della trasformazione della bile passata nel sangue. La prima causa dipende da disturbi sopravvenuti nella corrente sanguigna efferente, donde nasce una diminuzione di pressione dal lato del sangue. Come causa poi d' aumento di secrezione biliare, si ammette anche la compressione che riceve il fegato nell' atto della inspirazione dai visceri addominali. Riguardo al diminuito consumo della bile nel sangue, veggasi il Frerichs.

Sintomi della itterizia. — La congiuntiva non mostra la colorazione itterica se non che tre giorni dopo dell' avvenuto ostacolo; il pigmento biliare si osserva prima di tutto nei versamenti sierosi delle varie cavità, indi nelle orina. Gli acidi biliari vengono trasformati, nè è mai possibile il rintracciarli, la tinta itterica è proporzionata alla quantità del pigmento, ed il fegato di un itterico si presenta quasi sempre di color verde ulivo macchiettato come la noce moscata. L' urina acquista un color giallo zafferano, è schiumosa ed ha sottili sedimenti, ma questo colorito si ha anche per l' uso del rabarbaro, della santonina, ecc. È solo coll' acido azotico non depurato dall' acido azotoso, che si conosce l' urina itterica; versandosi a goccia a goccia su di un calice contenente urina itterica, questa si colora a bruno, indi in verde, in bleu, in violetto, in rosso, in giallo sporco. Se l' urina contiene cromogeni, allora non si ha più la reazione se non che dopo che si sia esposta all' aria.

Le materie coloranti vegetali, come santonina, rabarbaro, si differiscono dalla colepirrina perchè diventano rosse agli alcali caustici ed ai carbonati alcalini. — Gli organi che prendono la maggior parte nella eliminazione del pigmento biliare, sono i reni, indi le glandule sudorifere e ne rimangono fortemente alterate. Una grande quantità di materie coloranti si trova negli essudati albuminosi e fibrinosi; vedi osservazione IV. — La pelle passa al giallo solfo, al cedrino ed all' ulivo, e questa tinta è più sentita nei magri e procede dagli strati profondi; tutti i tessuti, toltone della sostanza cerebrale, partecipano a questa tinta.

Vi sono sintomi dipendenti da anomalie di innervazione e consistono: 1.° In pruriti ed orticazioni; 2.° in languore, umor tetro, malinconia, cefalea, vertigini; 3.° anomalie delle percezioni sensoriali, sapore amaro, vista gialla o *scantopsia*, nictalopia, emeralopia; 4.° rallentamento dei moti del cuore sino a 50, 40 pulsazioni (questo sintomo non è costante); 5.° anomalie di nutrizione come ostacolo all'endosmosi ed esosmosi, cattiva digestione dei grassi, feccie dure e di colore cinereo contenenti niun pigmento biliare. — La durata dell'itterizia può essere di pochi giorni o di anni, a seconda della causa.

Osservazione 4.ª — Polmonite doppia, itterizia, evacuazione biliosa, espettorati verdi sino al decimo giorno dopo la guarigione della polmonite e sino all'ottavo giorno dopo la comparsa del colore itterico della pelle.

Terminazione dell'itterizia. — L'itterizia può terminare o colla morte, o colla guarigione. La guarigione si dà a conoscere più tardi di quello che realmente si è effettuata, per esservi bisogno di scambio dei tessuti colorati in giallo-itterico, in non colorati. La morte poi avviene costantemente in via secondaria, cioè quando i canaletti escretori della bile sono per lungo tempo distesi, in questo modo il fegato si atrofizza; qualche volta occorre di vedere le alterazioni suddescritte e trovare uno strato di bile condensato d'intorno la parete interna dei tubetti. La morte può avvenire per peritonite, per esaurimento, per avvelenamento del sangue od intossicazione colemica, per perforazione peritoneale o per epatite suppurata.

Diagnosi. — Si può confondere il colore itterico col colore

portato dall' insolazione, da cachessia palustre o cancerigna, o saturnina, o con quella che segue l'ateroma dei neonati, ma in tutti questi casi il pigmento biliare non si ha giammai nè nelle urine nè nella congiuntiva; la congiuntiva tante volte ha un colore giallognolo per tessuto adiposo sottoposto, ma differisce dall'itterico per essere disuguale.

Prognosi. — Dipende dalle cause dell'itterizia.

Terapia. — Quando si possa conoscere la causa, la vera cura consiste nel rimuoverla; quando questa sia occulta, si dovranno: 1.° regolarizzare le funzioni intestinali sconcertate per l'arresto dell'escrezione biliare; 2.° eliminare la massa delle materie coloranti che si accumulano nel sangue; 3.° avere riguardo alle conseguenze ulteriori che risultano per l'organismo intiero dagli affetti riuniti di queste influenze nocive e massime ai cambiamenti prodotti nel parenchima epatico dall' arresto della bile. — *Il primo punto* si vince coll' uso di carni magre e di vegetali digeribili. L'inerzia intestinale si vince coi preparati di rabarbaro, di aloe, colla tintura di coloquintide, coll'infuso di radice di canna aromatica e di foglie di amenta. — *Il secondo punto* trova indicazione nei diuretici, come tartrato, borato tartrato di potassa, acetato di potassa, acqua di Seltz, nitro a forte dose e succo di limone amministrato tutti i giorni alla dosa di un' oncia. Per attivare le funzioni della pelle sono utili i bagni tiepidi con un'oncia di soda per bagno. In terzo luogo sono indicati i preparati amari e ferruginosi.

Medicazione empirica. — 1.° Calomelano, tinture amare; 2.° vomitivi; 3.° estratti risolventi; 4.° clorato d' ammoniaca; 5.° narcotici (cicuta, belladonna); 6.° gli acidi, come citrico, cloridrico, azotico; 7.° gli alcali, la soda, la potassa, il carbonato d' ammoniaca.

Forme dell'itterizia e loro speciale eziologia. — Un gruppo di queste forme appartiene alle materiali alterazioni del fegato — l'altro non si riconosce per qualunque alterazione anatomica.

1.° Gruppo. — *A* — *Itterizia consecutiva a restringimenti del canale coledoco ed epatico.* — Un catarro intestinale, l'accumulo di materie fecali negli intestini crassi, la tumefazione delle glandole linfatiche, del polso, del fegato, per infiltrazione, o lardacea, o tubercolosa, o cancerosa, corpi stranieri provenienti

dall' intestino, calcoli, lombrici, possono causare l' itterizia alla forma *A*.

B — Obliterazione dei condotti coledoco ed epatico. — Le cicatrici, le escrescenze carcinomatose, prodotti di nuova formazione degli organi atttigui, ecc., sono causa della forma *B*.

C — Restringimento od obliterazione all' interno del fegato delle vie biliari.

Osservazione 5.ª — Turbamenti della digestione stomachica, sintomi di ulcera cronica semplice dello stomaco, itterizia, distruzione della vescicola biliare, pleurisia del lato diritto, idropisia, petecchie, morte. — Carcinoma del duodeno e dilatazione delle vie biliari, ulcerazione semplice dello stomaco, essudamento pleuritico a parte diritta.

Osservazione 6.ª — Carcinoma della testa del pancreas e del duodeno. Obliterazione ed ectasia delle vie biliari e del canale del Wirsung: riempimento delle prime di muco, diminuzione della secrezione urinaria, infiltrazione dei reni di depositi solidi di pigmento biliare. Morte per esaurimento.

Osservazione 7.ª — Carcinoma della testa del pancreas, obliterazione del canale coledoco e del canale del Wirsung. Ectasia di quest'ultimo e dei condotti biliari, itterizia, emorragia intestinale, diabete zuccherino, dissenteria, morte per esaurimento.

Osservazione 8.ª — Strangolamento del canale coledoco per tessuto connettivo di nuova formazione consecutivamente ad una periepatite, itterizia, ectasia delle vie biliari, idropisia, pneumonite secondaria, morte.

2.° Gruppo. — *Itterizia senza apprezzabile ostacolo meccanico al corso della bile.*

1.° Itterizia per affezione morale è questa o per modificazione apportata alla circolazione epatica in seguito dell'influenza che i nervi esercitano sul calibro dei rami della vena porta, o per delle perturbazioni nell'azione del cuore e nei movimenti respiratori, come nella secrezione renale.

2.° Itterizia prodotta dall' etere e cloroformio.

3.° Itterizia per morsi di serpi

4.° Itterizia nell' infezione purulenta del sangue.

5.° Itterizia nel tifo. È piuttosto rara nel tifo intestinale, frequente nel petecchiale.

Osservazione 9.ª — Contusione delle ossa del bacino, brivido intenso, itterizia, albuminuria, morte — Flebite delle vene del bacino, focolai metastatici nei polmoni, fegato e sangue friabili.

Osservazione 10.ª — Reumatismo articolare acuto, endocardite, ripetuti brividi intensi, tumefazione dolorosa della milza, itterizia, albuminuria ed ematuria, petecchie, convulsioni, coma, morte. — Depositi recenti sulla valvola bicuspidale, infarti della milza, fegato anemico, flaccido, echimosi sulla mucosa dell'intestino, delle vie aeree, ecc.

Osservazione 11.ª — Tifo esantematico, itterizia, albuminuria, emorragia intestinale, echimosi della pelle, infiltrazione della parotide, morte al dodicesimo giorno. — Milza piccola, anemia del fegato, cellule epatiche normali, vie biliari libere, mancanza d'alterazioni nell'intestino e nelle glandole meseraiche.

Osservazione 12.ª — Tifo petecchiale, itterizia, albuminuria, soppressione d'urina, pulmonite a dritta, morte al settimo giorno. — Degenerazione lardacea della milza di vecchia data, anemia di vecchia data del fegato, infiltrazione del polmone diritto, infiltrazione recente dei reni.

Osservazione 13.ª — Tifo addominale durante la convalescenza, brivido violento, acuto gonfiamento della milza, viva sensibilità nella regione del fegato e più tardi in tutto l'addome, sonnolenza, morte. — Ulcerazioni tifoidi in via di cicatrizzazione nell'ileo, tumefazione di fresca data della milza, focolai di rammollimenti bruni, arrotonditi, di un pollice di diametro, vie biliari libere, peritonite.

Febbri biliose e forme epidemiche dell'itterizia. — 1.° Le febbri palustri intermittenti e remittenti, sopratutto dei paesi tropicali, sono frequentemente accompagnate da itterizia quasi il $^7/_{10}$ (Baudin) e qui il chinino è piuttosto vantaggioso.

2.° Si associa volontieri alle febbri remittenti.

3.° Si associa pur volontieri alla febbre gialla.

Appendice.

1.° *Itterizia dei neonati.* — Causa di questa itterizia è il catarro dei canali biliari, la loro ostruzione per bile densa,

l'obliterazione congenita dei canali biliari, la cirrosi congenita del fegato, l'ispessimento della capsula del Glisson, una flebite ombellicale, diminuzione di tensione dei capillari del parenchima epatico dovuta all'interruzione del cammino del sangue nella vena ombellicale ed avente per risultato il passaggio nel sangue di una più grande quantità di bila.

Cura. — Si cura semplicemente coi leggieri purgativi, come sciroppo di rabarbaro, debole dose di calomelano e magnesia, e bagni caldi.

2.° *Itterizia delle gravide.* — Si divide in benigna e maligna: la prima avviene per semplice compressione dei canali biliari e nei primi mesi, l'altra dipende da profonde alterazioni del parenchima epatico.

V. — *Della soppressione della funzione del fegato, dell' acolia e sue conseguenze.*

L'acolia ha cause precise ed incerte. — Cominciando dalle precise si ha:

Atrofia acuta e gialla del fegato. — In questa malattia i prodromi, o vi sono, o mancano; quando vi sono, consistono in catarro gastro-intestinale, lassezza, cefalea, irregolarità delle funzioni intestinali, sensibilità di ventre aumentata, frequenza di polso, indi itterizia leggiera.

Il corpo della malattia è più o meno impetuoso: nei casi gravi la scena finisce in dodici a ventiquattro ore, altre volte si prolunga da due sino a cinque. — *La serie sintomatica* comincia con vomitazione prima d'ingesti, in secondo luogo di muco grigiastro, indi di sangue avente l'aspetto di masse brune simili a feccia di caffè. Contemporaneamente avvi cefalea e delirio, convulsioni, trisma, coma, pupille dilatate, polsi a 100, 110, 120. Fuliginosità ai denti, alle gengive, diminuzione o scomparsa del suono epatico, aumento del volume della milza, petecchie o larghe echimosi e dopo qualche giorno morte.

Osservazione 14.ª — Accessi ripetuti di lombaggine nel settimo mese di gravidanza, catarro gastrico, itterizia, delirio, convulsioni, coma, morte con i sintomi di intossicazione del sangue. — Atrofia acuta del fegato, completa distruzione delle

cellule, produzione cristallina nel parenchima e nel sangue delle vene del fegato, rigonfiamento della milza, aborto.

Osservazione 15.ª — Sintomi di catarro gastrico ed itterizia nel settimo mese di gravidanza, delirio, convulsioni, coma, aborto, morte al settimo giorno della malattia. — Atrofia acuta del fegato, emorragia nel tubo intestinale, sulla mucosa delle vie aeree, ecc., particolare composizione delle orine.

Osservazione 16.ª — Itterizia al sesto mese di gravidanza, dolori di capo violenti, agitazione grandissima, vomito di materie nere, costipazione ostinata, coma, petecchie, morte nell' ottavo giorno dal cominciamento dell' itterizia. — Atrofia acuta del fegato, milza piccola, degenerazione grassa dei reni, urina ricca di leucina e tirosina, urea nel sangue.

Osservazione 17.ª — Sintomi di una leggiera itterizia catarrale di 14 giorni, il 15 istantaneo scoppio di delirio con accessi di mania, gastrorragia ed enterorragia, morte. — Atrofia del fegato, cellule epatiche in parte distrutte, in parte infiltrate.

Osservazione 18.ª — Tifo addominale, profusa epistassi, delirio violento, al quinto giorno itterizia, scomparsa della mattezza epatica, tremore muscolare, coma, morte l'ottavo giorno. — Fegato piccolo raggrinzato, cellule epatiche distrutte in parte, vie biliari vuote; tumefazione della milza, infiltrazione delle glandule del Peyer e delle glandule solitarie dell'ileo.

Analisi dei sintomi. — *I prodromi* si protraggono da 3 a 5 giorni, ma nel più dei casi anche sino ad una a due settimane.

La pelle prende costantemente la tinta itterica; non giunge a grande intensità e si estende solo alla metà superiore del corpo, raramente si aumenta la temperatura e spesso prende parte alle emorragie.

Gli organi circolatori portano il polso allo scoppio delle turbe nervose da 60 a 100, 120 pulsazioni, portando parimenti una forte incostanza, per cui può essere in brevissimo tempo ora a 60 ora a 100: da questi disordini di circolazione ne vengono le emorragie intestinali, le uterine, l'aborto.

La respirazione non si altera se non che a malattia inoltrata e diviene in allora stertorosa, cioè dopo una inspirazione avvi una gran pausa.

Gli organi della digestione presentano due sintomi fondamentali, e sono l'aumentata sensibilità del ventre e la diminuzione del fegato dal lato sinistro, indi a tutta la parte destra; mentre il fegato diminuisce e non si lascia più sentire alla percussione, la milza aumenta di volume.

L'urina sorte involontariamente agli ultimi di malattia, ha reazione acida ed il peso specifico varia da 1012 a 1024; al raffreddamento dà un precipitato verde-giallo e per la quantità di lucina e tirosina che vi si trova, bisogna concludere essere forti le metamorfosi che essa ha subito.

Il sistema nervoso apre la scena colla cefalea, compare quindi una forma di eccitazione, poscia quella di prostrazione.

Durata e terminazione. — La malattia non dura più di 5 giorni dalla comparsa sintomatologica d'entità; quando si crede che abbia una maggior durata, è perchè si computa altresì il primo stadio prodromico. La morte è la costante fine.

Anatomia patologica. — Il fegato, l'organo primieramente alterato, può essere diminuito di un terzo, di una metà ed anche di due terzi del proprio volume; il peso è ridotto a due libbre e sino a 19 once, la glandola è appiattita, il suo sviluppo diviene opaco e raggrinzato, il parenchima si fa molliccio o secco e si respinge verso la colonna vertebrale. Al taglio i vasi sanguigni sono vuoti ed il color del parenchima è giallo rabarbaro. Se poi incontrasi un punto, ove l'alterazione è in principio, i capillari sono pieni di sangue. Fra i lobuli avvi una sostanza di un giallo grigio sporco che li separa gli uni dagli altri, la cistifellea è sempre vuota. L'intumescenza della milza può essere sino al terzo, al quarto del suo volume normale; se poi questo volume manca, dipende o dall'ispessimento della capsula, o da profuse emorragie per le radici della vena porta. Le materie contenute negli intestini sono per lo più secche, pallide, o masse nere simili a catrame, senza che vi si possa riscontrare globulo di sorta; tutti gli altri organi del corpo umano possono soffrire delle alterazioni più o meno forti, ma in modo incostante.

Natura della malattia. — Rokitansky vuole che formisi una eccessiva quantità di bile nel sangue della vena porta e che questa riempiendo tutto l'apparecchio vascolare del fegato, formi

la colliquazione di esso. Henoc e Dusch ammettono che causa d' atrofia sia od il disordine per compressione dei vasi capillari, o la loro paralisi. Buhl ripone la causa in disordini per notevole depressione della forza del cuore e nella rapida diminuzione della trasformazione della materia alla periferia. Bright, Engel, Wal e Bamberger la vogliono discendere da un lavoro d' acuta essudazione. Frerichs si attiene in parte a quest' ultima opinione. Le anomalie d' innervazione devonsi ai cangiamenti sopravvenuti nella composizione del sangue.

Eziologia. — Questa malattia si avvera più spesso nelle donne, è rara complicanza della gravidanza. Altre cause sono i patemi dello spirito, gli eccessi venerei, la sifilide, l' abuso del mercurio, la crapula ed altre conseguenze di una vita dissoluta, i miasmi, il tifo ed analoghe alterazioni della composizione del sangue.

Diagnosi. — Si può confondere l' atrofia acuta del fegato col tifo complicato ad itterizia, colle diverse specie di febbri biliose, con la piemia. Nei prodromi la distinzione è quasi impossibile; rivelano l' origine tifoidea, il corso della malattia, l'eruzione a mò di roseola, il catarro bronchiale, la diarrea ed il carattere mutabile del delirio. Le febbri biliose si distinguono ordinariamente per un tipo remittente più o meno spiccato o per accessi ripetuti di freddo. La piemia per il freddo e per un focolajo d' infezione. La meningite, la pneumonite, la peritonite, se sono associate all' itterizia, possono formare una difficoltà al diagnostico, ma la diminuzione del volume del fegato sarà sempre indizio certo di atrofia.

Terapia. — Nessun metodo terapeutico *ad hoc* è sanzionato dall' esperienza; gli inglesi si attengono agli emetici ed ai purgativi, così si lodano gli acidi minerali. Nei primordi bastano quei rimedi che vincono il catarro intestinale; a malattia dichiarata si possono provare l' aloè, la coloquintide, le sanguisughe, le ventose, le affusioni fredde, il salasso. Pel vomito sonosi consigliate piccole dosi d' estratto acquoso di noce vomica. Le emorragie dello stomaco e dell' intestino reclamano internamente ed esternamente il ghiaccio, l' allume, l' acido tannico e gli astringenti. In caso di diagnosi dubbia, si propongono forti dosi di ghiaccio.

Altre affezioni sufficienti a portare alterazioni epatiche analoghe alla atrofia, sono :

1.° La stasi biliare, seguita dall' impermeabilità dei condotti coledoco ed epatico. Durando sifatta stasi per più mesi, induce emaciazione della glandula; l' organo vien molle e si raggrinza e le cellule del parenchima cariche di bile si riducono in un detrito finamente granelloso con gocciole di grasso e particelle di pigmenti, con gran quantità di leucina e tirosina.

2.° La cirrosi.

3.° Degenerazione grasssa.

Osservazione 19. — Carcinoma del duodeno, obliterazione del canale coledoco; itterizia ad un alto grado, convulsioni, coma, morte.

Osservazione 20. — Ascite, anasarca, diarrea, delirio, coma. Cirrosi del fegato, produzione di leucina nelle vie biliari, cervello allo stato normale.

Osservazione 21. — Ascite, diarrea, perdita dei sensi, coma, cirrosi del fegato; leucina nel sangue e nell' urine, cervello sano.

Osservazione 22. — Itterizia da 14 giorni, sonnolenza, vomiti, istantanea esplosione di un delirio violento, coma. Fegato grasso ad un alto grado, tumefazione della milza.

VI. — *Atrofia cronica del fegato.*

Quando il corsetto, o qualsiasi altra cosa, faccia una compressione sul fegato, la sostanza glandulare prende una tinta bruno-fosca, le cellule impallidiscono, perdono il loro contenuto granelloso e vi si veggono comparire dei granuli bruni, isolati. Se l' atrofia si estende a tutto l' organo, decresce in peso della metà, la superficie è liscia e leggermente granulosa o solcata da piccole rughe. La vena porta è ordinariamente dilatata, i capillari sono ripieni di molecole brune e contengono del pigmento nero in masse od in granuli; le cellule in alcuni punti sono scomparse, in altri son pallide, sprovviste di contenuto granuloso; le loro pareti increspate, angolosi i loro contorni o diminuiti di volume; i condotti biliari non racchiudono

che una debole quantità di una secrezione scolorata, sovente carica d'albumina.

Osservazione 23. — Atrofia cronica del fegato, considerevole dilatazione dei rami della vena porta; piccola ulcera al piloro, senza restringimento; visibilissimi movimenti peristaltici dello stomaco. Morte per esaurimento.

Osservazione 24. — Intermittente terzana e quotidiana di circa tre mesi di durata, anasarca, ascite, diarrea, morte per esaurimento. — Fegato atrofizzato carico di pigmento del pari che la milza.

Osservazione 25. — Intermittente quotidiana ostinata con frequenti recidive, idroemia, anasarca, ascite, diarrea profusa, morte per esaurimento. — Atrofia del fegato, obliterazione dei capillari fatta da pigmento.

Osservazione 26. — Atrofia del fegato con infiltrazione grassosa; cicatrici dissenteriche, idropisia generale.

Osservazione 27. — Dissenteria cronica, spostamento del canale intestinale, atrofia del fegato, morte per consunzione.

Osservazione 28. — Inspessimento tendineo del mesenterio con solide aderenze dell'intestino gracile e dell'epiploon alla parte addominale; colorazione pigmentaria nera-bluastra ed ulcerazione in via di cicatrizzazione d'un'ansa dell'intestino gracile, lunga tre piedi; atrofia cronica del fegato, ascite ed idropisia generale.

Osservazione 29. — Violenta dispnea, sputi sanguinolenti, mormorio sistolico dell'arteria polmonare, ascite; emorragia dello stomaco e dell'intestino; morte per asfissia. — Obliterazione dell'arteria polmonare per un trombo risultante dalla infiammazione del vaso; coagulazione del sangue della vena porta; echimosi peritoneali non che della mucosa dello stomaco e dell'intestina. Atrofia del fegato.

Osservazione 30. — Ulcerazione del duodeno, obliterazione per compressione della vena porta; morte per emorragia dello stomaco e degli intestini. Volume del fegato e milza normali.

VII. — *Fegato adiposo.* — *Hæpar adiposum.*

Dicesi anche degenerazione grassa quando vi sia sovrabbon-

danza di adipe nel parenchima. Mancano i sintomi precisi per distinguere questa malattia.

Bisogna prima di tutto distinguere il *fegato grasso* dalla degenerazione grassa; così alcuni pesci, come la *Raja clavata*, ecc., verso l'autunno, hanno un fegato carico di adipe e sembra la maggiore o minore abbondanza di grasso nel fegato doversi alla nutrizione. Frerichs prova che dietro una grassa alimentazione si formano molte particelle di grasso nel fegato e finiscono per scomparire rientrando in parte nel sangue. Se gli alimenti non contengono grassi, ma siano sovrabbondanti o ricchi di idrocarburi, possono parimenti produrre il fegato grasso, e la secrezione biliare si farà minore, ed il siero del sangue si intorbida. Se il movimento di trasformazione è più lento che al consueto, in allora si può avere altra causa di adiposi del fegato. Lo stato grasso del fegato si associa facilmente alla tubercolósi polmonare e ad altre malattie consecutive, come la discrasia alcoolica.

Struttura intima del fegato grasso. — Il grasso si deposita a forma di gocciolette nelle cellule, accanto il nucleo; ingrossandosi queste gocciolette, vengono a fondersi fra di loro e forniscono per formare una gocciola sola che spinge il contenuto granelloso all' esterno. La forma delle cellule perde i contorni angolosi e si fa rotenda od acquista altra forma. Questa forma di alterazione cellulare comincia a vedersi alla periferia del lobulo e poscia al centro del lobulo. Le cellule di un fegato adiposo misurano un diametro di 0,036 a 0,023, quelle di un fegato normale spettanti a un soggetto della medesima età, un diametro di 0,030 a 0,022 ed altre da 0,015 a 0,017.

Nel secondo periodo il deposito grassoso penetra più nella parte media, e nel terzo periodo sino alle vene centrali.

Anatomia ordinaria del fegato adiposo. — Il colore del fegato non è sufficiente a differenziare il grasso dall'anemico e dal molle, ed il coltello può essere spalmato di sostanze untuose, tanto al taglio del grasso come del molle. La forma dovrebbe essere voluminosa, schiacciata, di un giallo matto con bordi lisci ed ottusi, ricoverto da una veste peritoneale, tesa, di una consistenza pastosa ed il cui taglio esangue ha una tinta di foglia secca: il fegato prende un aspetto reticolato ed una so-

stanza rosso-bruna si alterna ad una giallo-pallida; questa forma anelli che sono contornati da zone rotonde della prima (facendo un taglio perpendicolare alle vene centrali) (se il taglio è paralello ai rami delle vene epatiche, allora si hanno forme di ovoidi, non già di anelli).

Le porzioni chiare sono ove si distribuisce la vena porta, cioè alla periferia dei lobuli, le oscure corrispondono allo spazio delle vene epatiche.

Casi nei quali si trova il fegato grasso. — Malattie concomitanti il fegato grasso possono essere la tubercolizzazione, l'enfisema polmonare, la polmonite, la pleurisia, la lesione del cuore, la malattia del Bright, il tifo, la piemia, variola, febbri intermittenti e suoi esiti, diabete, anemia ed inanizione per emorragia, marasma senile, apoplessia, carcinoma, delirium tremens, sifilide costituzionale, atrofia cronica del fegato, fegato lardaceo al periodo di infiltrazione colloide, cirrosi epatica, stasi biliare, cancro epatico. Si rinviene pure in caso di morti istantanea senza malattia conosciuta nei neonati e fanciulli di poche settimane. La maggiore frequenza è nelle donne anzichè nell' uomo, e nelle enunciate malattie avvi maggior frequenza di concomitanza per la tubercolósi, per la discrasia alcoolica, nella variola, nel tifo, nella piemia, ed il minimo nella cachessia cancerigna.

Importanza patologica del fegato adiposo. — Thomson, Barlow, Cruveilhier, Henoch, Wedl, riconoscevano le alterazioni del fegato grasso come alterazioni per atrofia. Lereboullet attribuisce ad una incompiuta combustione organica il potere di minorare la nutrizione delle cellule epatiche, ed Henoch vuole che il grasso dipenda in seguito di iperemia e degenerazione degli epitelii ed elementi istologici; ma sonovi casi in cui il grasso arriva già bello e formato alle cellule.

Reazione esercitata dall' accumulo di adipe nelle funzioni dell' epate e sull' organismo in generale. Sintomi. — Il fegato che sia privo di gocciole di grasso, come nel diabete zuccherino, è un fegato malato, ed il grasso nel fegato non lo dobbiamo considerare di nocumento se non che quando pone ostacolo meccanico alla circolazione del sangue della vena porta ed all' escrezione della bile; la dilatazione delle cellule

per il contenuto grassoso porta restringimento di vasi e quindi anemia epatica, e per la dissestata circolazione, una iperemia intestinale che può poi dare il catarro. L'ostacolo alla escrezione della bile non è mai tale da portare una intensa colorazione gialla alla pelle. Il fegato grasso è alterazione che non porta conseguenza alla formazione dello zucchero. È raro che il generale si porti all'anemia, ma i salassi non sono troppo tollerati. La secrezione della bile quantunque non si conosca se non che dalla colorazione delle fecce e quindi non si abbia da questa che un mezzo di conoscenza grossolano, pure sembra diminuisca e così provano le autopsie. I componenti della bile restano inalterati.

Sintomi. — *Fra* i sintomi del fegato grasso i più importanti sono, l'aumento del volume del fegato, benchè apparente, giacchè la glandula si avvizzisce e tende ad inclinarsi in basso; la consistenza è mollicia, la digestione stomachica ed intestinale sono imperfette con sviluppo di gas, gonfiamento, sensibilità alla regione epigastrica, ipocondria, emorroidi, fecce di color carico ed argilloso, tendenza alla diarrea. Negli individui leuco-flemmasici, la morte può avvenire all'improvviso. Addison vorrebbe altro sintoma il colore giallo della pelle e la sua mollezza di raso, ma non è costante.

La diagnosi è sempre dubbia, singolarmente quando sia ammalata la milza. I segni sono: diminuzione di volume dietro ipertrofia epatica, cachessia progressiva, mancanza di ineguaglianza sulla superficie dell'organo, coincidenza di un tumore cronico della milza, diminuzione di secrezione biliare.

Cura. — Consiste nell'evitare gli elementi ricchi di grasso, gli amilacei, gli spiritosi, e sono utili i legumi, le frutta, i pezzi di carne magra di animali giovani, l'esercizio all'aria libera, gli estratti di saponaria, di cardo santo, di tarassaco, di chelidonia, ecc., le acque di Carlsbad, di Kissingen, di Eger, di Spa, il lattato di ferro, infine la cura non può essere se non che sintomatica.

Osservazione 31. — Febbre intermittente persistente, anemia ed idroemia, escreati diarroici contenenti poca bile a causa di consunzione. Morte con fenomeni cerebrali. — Degenerazione grassa del fegato, milza grassa, piccolo tumore cancerigno localizzato al fegato.

VIII. — *Fegato pigmentato.* — *Melanemia epatica.* — *Cangiamenti che fa subire al fegato la febbre intermittente.*

Mentre gli antichi hanno osservato qualche volta che fegato e milza si trovano macchiati di nero, che credevauo deposito di atra bile nera, il Virchow ed il Meckel hanno conosciutó che questa colorazione dipende da deposito di pigmento ed è ciò che costituisce la malattia. Nei morti per melanemia epatica il fegato ha una tinta grigia d'acciajo o nerastra. — Per ciò stesso che il pigmento si deposita principalmente nell'apparecchio vascolare, si ha qua e là diversità di tinte in intensità. — Dell'apparecchio vascolare, il più interessato è il venoso, indi l'arterioso; le cellule epatiche sono risparmiate. — Se avvi infiltrazione colloide, allora il fegato può sembrare aumentato di volume; se poi ciò non avviene, riesce atrofizzato.

La milza pure acquista un colore bruno-fosco e nero-bluastro ed il volume è aumentato se la malattia è a periodo acuto; diminuito, al cronico. — Cervello, reni, polmoni ed altri organi possono essere suscettibili di pigmentazione. Il pigmento nei casi ordinari, mostrasi sotto la forma di piccoli granuli arrotonditi od angolosi, ora con contorni men marcati, ora circondati da una zona bluastra ed incolora; questi granuli sono spessissimo uniti a gruppi di una sostanza pallida solubile nell'acido acetico e nell'alcali caustico. — La forma poi di questi gruppi è variissima; qua e là riscontrasi qualche cellula pigmentaria che rassomiglia a leucociti.

La milza si ammette dai più sia il centro di produzione di materie melaniche; come si formi questo pigmento è ancora cosa in questione.

Conseguenze derivanti dalla formazione del pigmento relativamente alla tessitura ed alla attività funzionale dei diversi organi.

Si possono queste conseguenze dividere in quattro categorie.

1.° Casi con predominio di disturbi cerebrali.

2.° Casi con predominio di disturbi renali.

3.° Casi con predominio di disturbi che partono dal tubo

enterico, dalle glandule che ne dipendono e particolarmente dal fegato.

4.° Casi in cui il pigmento contenuto nel sangue è di una importanza secondaria.

Al N. 1.° appartiene la cefalalgia, la vertigine, il delirio, il coma, convulsioni, paralisi.

Al N. 2.° L'albuminuria. — Quasi sempre i suaccennati disordini vengono preceduti da febbre, che acquista il tipo periodico e principalmente di terzana doppia.

Il colore della pelle può essere o grigio sporco o cinereo, il polso si eleva da ottanta a novanta.

1.° *Forme con disturbi cerebrali.*

Osservazione 32.ª — Febbre intermittente terzana di tre mesi di corso; coma sopravvenuto in ultimo durante l'accesso; polmonite con l'esito dell'indurimento — morte istantanea. — Depositi di pigmento nella milza e nel fegato, indurimento del polmone, niente pigmento nel cervello.

Osservazione 33.ª — Catarro gastrico, febbre, convulsioni, coma, vomito, ritorno della conoscenza, tumefazione delle parotidi, albuminuria, morte per spossamento. — Melanemia, accumulo di pigmento nella milza, nel fegato, nella sostanza corticale del cervello e dei reni.

Osservazione 34.ª — Febbre quotidiana, gonfiezza della milza, coma, morte. — Melanemia, accumulo di pigmento nella milza, nel fegato, nei reni e nella sostanza corticale del cervello.

Osservazione 35.ª — Febbre senza carattere determinato, delirio, coma, vomito, morte al quindicesimo giorno — pigmento nel sangue, nella sostanza corticale del cervello, nel fegato, nei reni e nella milza; questa è poco aumentata in volume, niente albuminuria.

Osservazione 36.ª — Febbre intermittente con convulsioni e perdita di conoscenza, tipo irregolare senza stadio di freddo, guarigione mediante il chinino.

Osservazione 37.ª — Febbre intermittente a tipo irregolare, due parossismi di 48 ore, delirio furioso durante questi accessi. Guarigione.

Osservazione 38.ª — Intermittente quotidiana con intensa vertigine, febbre vertiginosa di Puccinotti, guarigione con la chinina.

2.º *Forme con predominio della malattia dei reni.*

Osservazione 39.ª — Intermittente quotidiana, durata quattro settimane, diarrea, albuminuria, ed ematuria, brusca comparsa di assopimento e di convulsioni, morte; quantità considerevole di pigmento nella milza, nel fegato, nei reni e nel cervello.

Osservazione 40.ª — Sintomi tifoidei, febbre continua, coma, urina sanguinolenta, assai albuminosa e contenente grumi colorati in nero, polmonite a destra, aborto, morte il sedicesimo giorno — milza e fegato rammolliti e carichi di pigmento, obliterazione dei vasi renali fatta dal pigmento.

Osservazione 41.ª — Febbre quartana, albuminuria, intermittente, anasarca, dissenteria, rapida guarigione col chinino e col ferro.

3.º *Forme con partecipazione predominante del fegato e del canale intestinale.*

Osservazione 42. — Febbre intermittente con recidive numerose e negli ultimi tempi a tipo quartanario, albuminuria ad un alto grado, cilindri fibrinosi contenenti pigmento, rapido sviluppo dell' edema e dell' ascite, punzione dietro il negativo successo del ferro e dei drastici; recidiva della febbre; parossismo di due giorni di durata; morte per esaurimento. — Pigmento nella milza, obliterazione dei capillari epatici, atrofia dell'organo, accumulo di pigmenti nei reni, polmonite consecutiva.

Osservazione 43.ª — Febbre intermittente avente il corso di 7 settimane con tipo terzanario e quotidiano, catarro intestinale, idroemia, anasarca, miglioramento con i preparati ferruginosi, recidiva, rapido aumento della idropisia, perdita di conoscenza, morte; pigmento nella milza e nel fegato, non però nel cervello e nei reni.

Osservazione 44.ª — Dissenteria poco intensa, albuminu-

ria, morte per spossamento. — Nessun disturbo cerebrale, accumulo di pigmento nella milza e nel fegato, e cervello, nei reni e nel pancreas.

Osservazione 45.ª — Tifo addominale, febbre intermittente con più recidive, dissenteria, spossamento, morte. — Quantità considerevole di pigmento nella milza, e nel fegato, atrofia di quest'organo, lesioni dissenteriche nel grosso intestino.

Etiologia. — Bisogna che i miasmi acquistino certe qualità particolari, oppure che essi abbiano una intensità straordinaria.

Diagnosi. — Si fa riconoscendo, dietro esame del sangue, il pigmento; osservando alla pelle un colore grigio cinereo e gravi sconcerti cerebrali, complicati ad albuminuria o ad ematuria e al nascere di rapido colasso.

Pronostico. — Deve essere sempre riservato, poichè può cessare la febbre ed insorgere di bel nuovo recidive prontamente mortali; al comparire delle convulsioni, il pronostico è sempre più grave.

Terapia. — Il chinino è l'unico rimedio vantaggioso in questa malattia, ma vuol essere somministrato in tempo e negli acidi: solo se la forma è benigna, si potrà ricorrere a quei mezzi valevoli a vincere i sintomi gastro-intestinali, in caso diverso l'azione del chinino deve essere pronta. In caso di infiltrazioni colloidi, tornano utili i preparati di iodio e singolarmente il joduro di ferro; per l'iperemia della milza giovano i chinoidei ed il ferro e per quella del fegato il rabarbaro, l'estratto di saponaria, d'aloe; nella convalescenza, l'albuminuria e l'ematuria si vinceranno cogli astringenti. — I disordini cerebrali, se tendono a portare iperemia, dovranno essere curati colle emissioni sanguigne, colle affusioni fredde; se sono di paralisi, si cureranno coll'etere, col muschio, coll'ammoniaca caustica; l'anemia si curerà coi tonici.

IX. — *Iperemia del fegato e sue conseguenze.*

1.º *Stasi iperemica del fegato.* — Si può avere per una stenosi dell'orificio ventricolare sinistro, per insufficienza della valvola mitrale e meglio della tricuspidale; per un enfisema

polmonare, indurimento, avvizzimento, effusione pleuritica, scoliosi delle arterie.

L'organo iperemizzato acquista la macchia che ha la noce moscata tagliata di traverso, non ha però alterate le sue secrezioni e solo coll'andar del tempo una certa quantità di grasso si deposita nelle cellule attorno le origini delle vene epatiche; simile deposito si dà a conoscere per isole di color grigio e giallo-verde.

Quando la stasi sanguigna sia a lungo protratta, allora si ha l'atrofia, che potrebbe confondersi colla cirrosi. Per questa stasi i vasi della mucosa gastro-enterica, splenici, pancreatici, ecc., sono zeppi di sangue venoso, la mucosa intestinale si fa rossa e tumefatta da infiltrato rossigno, per cui qualche volta ne viene l'esulcerazione. Le glandole acquistano una tinta livida, le sierose possono distendersi in versamenti ed il pancreas è tumefatto, dietro di che la nutrizione non può altro che soffrire per esservi ostacoli all'assorbimento.

Sintomi. — Pressione, pesantezza all'ipocondrio destro, catarro gastrico, fegato aumentato di volume, ora a superficie liscia, ora rugosa, dolore o tensione epigastrica, nausee, alcune volte edema polmonare, apoplessia, anasarca, e qualche volta morte.

Cura. — Moderare l'ingorgo sanguigno della vena porta, allontanare le conseguenze funeste promananti dalla digestione e dalla nutrizione. I purgativi salini se non v'ha idropisia — gli amari ed aromatici in questo caso — qualche gocciola d'etere se v'è timpanite — sanguisugio allo stomaco ed all'ano se v'è troppa sensibilità di stomaco — l'estratto di belladonna.

Cause indirette di iperemia epatica.

1.° Si riscontrano per compressione della cava inferiore al di sopra dello sbocco delle vene epatiche.

2.° Per atonia del fegato, ed intendesi l'iperemia indipendente da stasi per flusso del sangue.

Per stato atonico si intende:

1.° *A.* Congestione dipendente dal lavorio della digestione e per ingesti irritanti, come pepe, senape, bevande alcooliche:

il più delle volte questa congestione ha un andamento cronico, ed in tal caso, giova una regolata dieta, l' equitazione, l'esercizio muscolo-toracico.

2.° *B*. Iperemia traumatica, come cita il Frerichs per colpo di una parte di treno di locomotiva, e Piorry per colpo di pistola.

3.° *C*. Iperemia dipendente dall'azione di una temperatura elevata e da miasmi. — Dividesi in acuta e cronica: nell'acuta l' ipocondrio destro è gonfio, la respirazione è laboriosa, dolori alla spalla destra e regione lombare, lingua netta e costipazione od alvo rilassato, vomiti di muco o materie biliari; abbattimento di forze senza frequenza di polso ed innalzamento di temperatura. Cessata l'acutezza dopo due o tre settimane, resta la mattezza epatica, gli alimenti animali sono ripugnanti e di quando in quando si hanno esacerbazioni, la tinta della pelle si fa cachetica, il ventre ascitico, diarroico, si può avere una parotitide, febbri intermittenti e suppurative e l'andamento cronico così finirebbe colla morte. — Il fegato od è zeppo di sangue, o pallido, alle volte è rammollito, altre volte indurito.

Nella cura il regime deve essere di materie vegetali mucilaginose o acide; a moderare la pletora del sistema portico usansi le sanguette all' ano, i bagni locali tiepidi, i purganti, come la polpa di tamarindo, il cremor di tartaro, il solfato di soda; in caso di diarrea è utile l' ipecacuana — in caso cronico, cambiamento d' aria, oppiati, ferruginosi, estratti amari, risolutivi.

4.° *D*. Iperemia consecutiva ad un flusso sanguigno abituale soppresso.

Emorragia epatica. — Si avverte soltanto in casi di febbri perniciose con dolori all' ipocondrio destro, con itterizia e con vomiti biliosi.

Questi sintomi insorgono repentinamente ed in poco tempo uccidono l' infermo.

Osservazione 46.ª — Stenosi dell' orificio venoso destro del cuore, insufficienza della valvola tricuspidale, polso venoso fortissimo, emottisi, albuminuria, iperemia per riflusso, del fegato, dello stomaco e del grasso intestino.

Osservazione 47.ª — Stenosi dell' orificio venoso sinistro

del cuore, ripetuti accessi di edema polmonare, iperemia epatica per riflusso, erosioni emorragiche dello stomaco, mucosa intestinale pallida e tumefatta.

Osservazione 48.ª — Parto difficile, sintomi di peritonite, itterizia, vomiti di materie flocconose nere, delirio, morte. — Essudato peritoneale purulento, ammollimento emorragico del fegato, stravaso di sangue sotto il suo inviluppo peritoneale. Le autopsie provano che la sede dell'emorragia è quasi sempre sotto l'inviluppo sieroso della glandola.

X. — *Infiammazione del fegato, sue forme, suoi diversi modi di terminazione — forma acuta — forma cronica o cirrosi.*

Mentre gli antichi ammettevano che l'epatite fosse un'infiammazione complessiva, i moderni trovano potersi infiammare separatamente il connettivo dell'inviluppo glandulare, il parenchima glandulare, i rami della vena porta, i dotti biliari, la capsula del Glisson.

1.º *Infiammazione dell'inviluppo del fegato e della capsula del* Glisson, *periepatite.* — *Cause* possono essere: una peritonite ed in questo caso la malattia ha poca importanza, la capsula si copre da essudati o da pus, o da piccole nodosità — una affezione del fegato, come induramento semplice o cirrotico, cancro, echinococchi — una pleurite del lato destro — l'ulcera semplice o carcinomatosa dello stomaco.

I *sintomi* sono: dolore alla pressione della regione epatica ed a movimenti di inspirazione, il volume e la posizione dell'organo non sono alterati, inoltre sono visibili i segni di una stasi biliare, raramente febbre.

Terapia. — Salassi locali, cataplasmi caldi, calomelano, sali neutri, riposo, regime severo, attenzione alle cause.

2.º *Infiammazione del parenchima epatico.* — Od è circoscritta od è diffusa; se è circoscritta, l'esito della prima è il rammollimento, l'atrofia, l'induramento, la degenerazione cirrotica; della seconda, la suppurazione, l'ascesso.

A. Infiammazione diffusa del fegato. — *Forma acuta* si ha quando una essudazione diffusa per tutte le cellule e tessuti, dissolve quelle ed atrofizza questi; l'atrofia alcune volte è pronta, altre volte è lenta. — I dati patologici non sono che

periferia dei lobuli imbevuta di una infiltrazione grigiastra, e sgorgo di liquido albuminoso dal taglio lobulare. All' affezione epatica anzidetta si associa facilmente anche il rene e la milza.

Cause si ammettono le forti emozioni, la gravidanza, il tifo, la piemia. I cambiamenti dell' orina servono principalmente al diagnostico.

Osservazione 49.ª — Crapule e stravizzo abituale; dolori persistenti alla digestione, itterizia, ipertrofia del fegato, sonnolenza, delirio allegro, coma, morte. — Autopsia — fegato grasso sparso di focolai infiammatori circoscritti; distruzione delle cellule ed ipertrofia del connettivo, milza piccola, stravasi sanguigni nei polmoni sotto la pleura, e l' epicardio — degenerazione grassa dei muscoli del cuore, dei reni, urina ricca di tirosina, creatina e leucina emanante un odore solfidrico.

Osservazione 50.ª — Dolori all' epigastrio, vomiti, febbre leggiera, tumefazione del fegato, milza normale, itterizia, petecchie, ematemesi, sonnolenza, morte. = Autopsia — fegato voluminoso, carico di grasso, itterico, distruzione delle cellule glandulari, vie biliari libere. — Echimosi sotto la pleura o l'epicardio, milza piccola, reni carichi di grasso.

Osservazione 51.ª — Sintomi di un catarro gastrico, acuto, febbre gagliarda, sonnolenza, coma, delirio violento, nessuna tumefazione della milza, itterizia; tirosina e creatina nell' urina. Morte per paralisi cerebrale. = Autopsia — rammollimento del fegato, distruzione delle cellule glandulari ed incipiente atrofia, reni molli, degenerati in grasso, milza contenente molto sangue, ma normale nel volume.

Osservazione 52.ª — Gravidanza di cinque mesi, vomiti biliosi, costipazione, cefalalgia spingentesi fino all'ebetudine. — Fegato grande e doloroso, tumefazione della milza, albuminuria, itterizia leggiera, guarigione.

B. Forma cronica o induramento semplice o granuloso del fegato o CIRROSI *od epatite interstiziale.* — Il termine di cirrosi (Κιρρός) gli è stato dato da Laënnec.

Il fegato nelle lievi forme di induramento granuloso è un poco ipertrofizzato o anche di volume normale, raramente più piccolo. La superficie il cui sviluppo è rimasto liscio o anche di-

venuto un pò più spesso ed opaco, offre delle prominenze piatte, grosse quanto una testa di spillo o un pisello; i contorni del l'organo sono poco modificati. — Le stesse nodosità dell'esterno, si rinvengono all'interno: esse sono divise da esili tratti di un connettivo grigiastro più o meno vascolare e serbante ordinariamente il colore rosso-bruno normale. Raramente si riscontra una pigmentazione aumentata per la materia colorante biliare o una tinta sbiadita per accumulo di grasso.

Quando si abbia una cirrosi perfetta, non abbiamo più l'anzidescritta forma. Il fegato può essere impicciolito al lobo sinistro ed ivi aggrinzato e membranaceo — sulla superficie dell'organo vi sono elevatezze unisferiche, strette le une alle altre — il suo connettivo è unito agli organi vicini; la durezza del parenchima è cartilaginea, il tessuto connettivo è qua e là grigiastro e le granulazioni sono gialle. — Le cellule epatiche sono in gran parte distrutte, i loro frammenti sono dispersi sotto la forma di ammassi di pigmento bruno. La sostanza delle granulazioni è data da cellule che rimangono intatte e solo col tempo queste si riempiono di grasso o di materia pigmentale di varia natura. La pigmentazione esiste costantemente e si conosce per la forma di fini granuli di colore arancio o giallo zafferano, e quando si vede una materia colorante rosso-sporca, dipende da sangue decomposto. Quando vi sia anche infiltrazione lardacea od amiloide, le cellule sono dure, resistenti, brillanti come la cera. — L'ipertrofia del tessuto connettivo si determina prima sui prolungamenti della capsula del Glisson che accompagnano le ramificazioni vascolari più sottili nell'interno del fegato, poscia invade la sostanza dei lobuli. Gli acini se ne sono circondati, spariscono lasciando il posto al connettivo. — Il tronco e le branche principali della vena porta rimangono allo stato normale, i piccoli rami vascolari invece divengono angolosi, piccoli, sinuosi — la vena porta può essere ectasiata. — La distruzione delle cellule porta i vasi capillari a nuove strade e sono injettabili, sia per la vena porta che per l'arteria epatica. — Le vene epatiche raramente sono anormali. — Le radichette originali dei condotti biliari pel loro contatto coi lobuli dispariscono in parte ed i rami principali sono affetti da tumefazione catarrale.

Da tutte queste alterazioni si hanno:

1.° Ostacoli al passaggio del sangue nella vena porta, nelle vene epatiche; riflusso e stasi di questo liquido in tutto il sistema capillare della vena porta e consecutivamente anomalia funzionale degli organi chilopojetici.

2.° Diminuità e talora completamente sospesa attività secretoria del fegato.

3.° Minorato cómpito del parenchima epatico, non solo per la secrezione biliare, ma per la metamorfosi della materia e preparazione del sangue.

Etiologia. — Frerichs opina dipendere la cirrosi da una epatite cronica interstiziale, ma essendo che le granulazioni possono prodursi non solo per infiammazione, ma altresì per il fegato grasso, per esito di stasi iperemiche consecutive a lesioni cardiache e polmonari e per una pile-flebite adesiva, come per uno sviluppo morboso dei condotti capillari della bile; così giova sapere che nel *fegato grasso* si hanno sì granulazioni rotonde gialle, grosse come la testa di uno spillo, ma qui le prominenze sono fornite da globulo appartenente alla vena porta, mentre che nella *cirrosi* si ha aumento di tessuto connettivo e sviluppo di nuovi tragitti vascolari, accresciuta durezza e resistenza della glandola. — Nelle *iperemie* per *lesioni cardiache* le radici delle vene epatiche si dilatano sino alla loro origine e le cellule si atrofizzano, mentre che le cellule alle quali si distribuisce la vena porta risaltano a forma di granulazioni; qui poi si può avere una durezza che rassomigli alla cirrotica.

Le depressioni per *l'atrofia consecutiva ad una pileflebite,* danno all'organo un aspetto lobulato, ma qui il volume del fegato è più grande, la forma della prominenza è più irregolare e tendente al piatto e vi manca il tessuto connettivo.

In caso di sviluppo morboso dei condotti capillari della bile mancano sempre le granulazioni.

Ammettendosi per *cirrosi* una epatite cronica interstiziale, questa dipende da abuso degli spiritosi principalmente; l'età più bersagliata è dai 50 ai 70 anni.

Sintomi della cirrosi. — Si sviluppa subdolamente, dolori sordi all'ipocondrio destro, regione epatica sollevata da mag-

gior aumento di volume nell' organo, febbre lenta, nausee, leggiera itterizia; come facilmente questi sintomi scompajono, così facilmente si riproducono, gli infermi si indeboliscono e la loro pelle si fa secca e rugosa, l' epigastrio si gonfia, e la respirazione si rende difficile per la timpanite od ascite, l' appetito può ritornare, le orine sono sempre rosse ed in caso di ascite sono anche scarse: sopravviene leggiera febbre; alcune volte la diarrea, la dispnea e la morte; può altresì essere che la morte provenga da una polmonite, da un' edema polmonare acuto e da una peritonite.

Sintomi locali. — Stato del fegato. — L' organo generalmente si impiccolisce e la palpazione lo distingue dal carcinomatoso per le nodosità piuttosto grosse in questo caso, mentre che nella cirrosi si ha puramente il bordo o sottile od arrotondato: la mattezza alla percussione si sente diminuita in estensione, ma se non si conoscessero i disturbi funzionali che ne conseguitano, non si avrebbe una certezza dello stato cirrotico. — Tali disordini si riducono a disturbi di circolazione della vena porta, o diminuita attività funzionale della glandula atrofica ed ai disturbi consecutivi. I nuovi vasi di comunicazione fra la vena porta e le vene epatiche, non bastano a supplire agli altri atrofizzati, e quindi stasi sanguigna coi loro effetti; può però accadere che manchi questa stasi per anastomosi speciali fra la vena porta e le cave, dalle quali il sangue è trasmesso al cuore, senza passare pel fegato, p. es., l' anastomosi della vena emorroidaria interna con le inferiori che sboccano nella vena ipogastrica — la vena coronaria sinistra con le vene esofagee e diaframmatiche, aderenze nuovamente stabilite fra il diaframma e la parete addominale. — Sappey ha trovato alcuni rami accessori della vena porta che partono dalla faccia inferiore del diaframma e dalla parete interna dell' addome, dirigersi fra i foglietti del legamento falciforme, immergersi nella faccia convessa della glandula ed anastomizzarsi colla vena porta; un' altra porzione guadagna la scissura longitudinale e si spande alla faccia inferiore. Il più voluminoso fra questi accompagna il legamento rotondo del fegato ed immette nella branca sinistra del seno della vena porta. — Le radici di queste vene mandano rami attraverso la guaina del muscolo retto e si ana-

stomizzano con le vene epigastriche e con la vena mammaria interna ed in parte con le vene superficiali dello addome. — Essendochè queste anastomosi non sono frequenti, così i disordini per la stasi sono:

A. — La tumefazione della milza. — *B.* L'ascite. — *C.* Funzioni dello stomaco e canale intestinale alterate; qui si notano emorragie alla superficie della mucosa, ulcere, suffusioni sanguigne della sierosa, l'intestino gracile è di rado interessato, cachessia con appetito minorato o no. — *Disturbi della nutrizione ed altri sconcerti consecutivi* — diminuzione di forze, dimagramento, scomparsa del tessuto adiposo muscolare, itterizia, diminuzione dell'assorbimento effettuata dalle radici della vena porta, metamorfosi sanguigna alterata, emorragie sotto forma di petecchie, emorragie nella membrana del cervello e nel polmone, respirazione ostacolata per ascite e meteorismo addominale, polmonite, essudato pleuritico, urine scarse od albuminose. — Le funzioni nervose restano intatte.

Complicanze. — Sono la tubercolósi, l'enfisema polmonare, lesioni cardiache, carcinoma, malattia di Bright, il delirium tremens, stato lardáceo della milza e dei reni, affezioni sifilitiche delle ossa, peritonite, dissenteria, ecc.

Durata. — *Corso.* — *Terminazione.* — La durata è di un anno a due, il corso si compie senza intermittenza e l'esito è sempre fatale, e causa di questo è l'esaurimento.

La *prognosi* dipende dalle varie complicanze morbose.

Diagnosi. — Essa è difficile, deve basarsi sui seguenti fenomeni. — Disturbi persistenti della digestione con mancanza di ogni evidente lesione dello stomaco, ascite, tumefazione della milza, atrofia del fegato, diminuzione di colore delle materie fecali, cachessia. — Il carcinoma si distingue come gli echinococchi e l'infiltramento colloide, per la costante ipertrofia dell'organo. — La cirrosi si può confondere coll'ascite consecutiva ad una peritonite cronica, sia semplice, tubercolare o cancerosa, tanto più che per l'ascite, il fegato è cacciato sotto le costole; qui è meno costante il catarro gastro-enterico ed il tumore splenico, la paracentesi, la coincidenza dei sintomi tubercolotici e del cancro locale e generale decideranno la diagnosi.

Forme dell' induramento granuloso epatico e casi clinici.

La *forma dei beoni* è la più semplice, può associarsi alla malattia di Bright, alla polmonite ed al delirium tremens.

La *forma sifilitica* porta alla milza ed ai reni una degenerazione amiloide e qui la cachessia in breve tempo passa ad un grado elevato ed il fegato è diviso in lobi, mercè tratti di tessuto unitivo che lo penetrano più o meno profondamente.

Quando vi siano state le intermittenti, si ha la milza pigmentata e tumefatta.

Osservazione 53.ª — Ascite considerevole senza edema dei piedi, disturbi della digestione gastrica ed intestinale, dispnea intensa, nessuna causa morbosa apprezzabile. Miglioramento passaggiero, aumento d' idropisia — trattamento coi drastici, la puntura, morte, autopsia, cirrosi del fegato, ispessimento delle pareti della vena porta, tumore splenico, stato grasso dei muscoli del cuore. Il liquido ascitico contenente zucchero e lucina.

Osservazione 54.ª — Disturbi della digestione gastrica, vomiti, diarree, ascite, edema dei piedi, paracentesi, tumefazione della milza, fegato piccolo con superficie granulosa — morte — autopsia; fegato lobato e cirrotico, ispessimento della capsula del Glisson, aderenze solide fra la faccia inferiore del fegato e le parti vicine, aderenza del pancreas indurito con la colonna vertebrale e le glandole retroperitoneali. — Peritonite di data recente.

Osservazione 55.ª — Paralisi del nervo ipoglosso e del facciale, paralisi dei muscoli dei lombi e degli estremi, dissenteria, convulsioni generali, morte. — Ipertrofia e mobilità anormale dell' apofisi odontoide, induramento granuloso del fegato senza causa notevole, tumefazione della milza, leggiera ascite, infiammazione dissenterica del grosso intestino.

Osservazione 56.ª — Febbre intermittente pertinace, abitudine allo stravizzo, catarro gastrico, itterizia leggiera, cachessia, ascite, paracentesi, colasso, morte. = Autopsia — cirrosi epatica finamente granulosa, tumore della milza finamente pigmentata, gonfiore catarrale della mucosa gastrica, cicatrici nel duodeno, cicatrici tifiche nell' ileo.

Osservazione 57.ª — Febbre intermittente da 7 mesi;

ascite, idroemia, anasarca, morte per edema polmonare. — Autopsia — milza tumefatta, modicamente pigmentata; cirrosi del fegato; mucosa gastro-intestinale, reni, ecc., allo stato normale.

Osservazione 58.ª — Antico essudato pleuritico; febbre intermittente pertinace, tubercolizzazione dei due polmoni, ascite, colore bronzino della pelle, fegato piccolo, disturbi digestivi. — Autopsia — membrane pleuriche cotennose, tubercoli nei polmoni, cirrosi del fegato, capsule surrenali normali.

Osservazione 59.ª — Sifilide pregressa, abuso di spiritosi, polmonite doppia, morte per edema polmonare. — Autopsia: infiltrazione infiammatoria dei due polmoni, cirrosi del fegato, milza mediocremente tumefatta, niente ascite o catarro gastro-intestinale.

Osservazione 60.ª — Sifilide costituzionale, molte cure mercuriali, albuminuria, tumore splenico, pleurite a destra, idropisia, morte per catarro intestinale acuto. — Autopsia: degenerazione amiloide dei reni, milza e fegato; retrazione e lobulazione cirrotica di questo organo, versamento purulento nella pleura destra. Cicatrici ed echimosi antiche nello stomaco, infiammazione catarrale dell'intestino gracile.

Osservazione 61.ª — Sifilide costituzionale, soffio sistolico alla punta del cuore; dispnea, cianosi, milza voluminosa, fegato anfrattuoso e prominente, albuminuria, anasarca. — Autopsia: insufficienza della valvola mitrale, degenerazione lardacea del fegato. — Obliterazione di una parte dei rami della vena porta, aumento considerevole in numero dei corpuscoli bianchi del sangue, della vena porta e delle vene epatiche.

Osservazione 62.ª — Sifilide costituzionale, emottisi, mattezza e rantoli consonanti all'apice del polmone sinistro, ascite, albuminuria, indolentimento e diminuzione di mattezza della regione epatica, evacuazioni pallide e sciolte. — Autopsia: fegato piccolo, indurito, cirrotico, milza lardacea e mediocremente grossa, accidenti sifilitici sulle ossa del cranio; tubercoli all'apice dei due polmoni, reni granulosi.

Osservazione 63.ª — Sifilide costituzionale, epilessia; abuso di spiritosi, morte in un accesso epilettico. — Autopsia: cirrosi del fegato, tumefazione della milza, catarro gastrico cronico.

Osservazione 64.ª — Itterizia di 18 mesi, fegato voluminoso a superficie ineguale. Morte fra accidenti di una peritonite peracuta. — Autopsia: fegato lardaceo e granuloso, milza lardacea, infiltramento delle glandule della scissura epatica e della regione inguinale; essudato purulento nel peritoneo.

Osservazione 65.ª — Dolenza e gonfiore del ventre, disturbi digestivi, ascite, tumefazione della milza, fegato sparso di nodosità palpabili; paracentesi; diarrea acquosa profusa, esaurimento, morte. — Autopsia: fegato lobato, cirrotico, milza tumefatta, mucosa gastrica ed intestinale livida e molto rammollita.

Osservazione 66.ª — Abuso di spiritosi, attacco di apoplessia da sei anni, dolori e tumefazione passaggiera del fegato; itterizia, dispnea, evacuazioni sanguinolente con tenesmo, sonnolenza leggiera. L'orina contiene molt'urea e creatina, traccia d'acidi biliari. — Autopsia: induramento cirrotico del fegato, cellule epatiche in parte distrutte, stato dissenterico del grasso e gracile intestino. Polmonite, cisticerchi nel cervello e nei muscoli toracici.

Terapia. — In una tumefazione dolorosa del fegato accompagnata da disturbi digestivi e d'altri sintomi della cirrosi, conviene subito opporsi proscrivendo, massime nei bevoni, ogni specie di spiritosi, ordinando vegetali, frutta, legumi leggieri e farinacei. Sono proscritti il caffè, gli aromi ed altri eccitanti. Essendovi tumefazione, si ordinano sanguette alla regione epatica ed all'ano e si praticheranno frizioni coll'unguento grigio; internamente giovano: salini leggieri, l'acqua di Sedlitz, d'Eger, Carlsbad; diminuendo il dolore, bastano il rabarbaro, gli estratti risolutivi, ed in caso di sifilide il joduro potassico e di ferro. — Occorre combattere la periepatite che di tanto in tanto insorge. — A conservare l'attività dello stomaco, giovano gli estratti di rabarbaro, i risolutivi, gli estratti d'assenzio e di corteccia d'arancio. — Se sopravviene la diarrea, si curerà col colombo, colla cascarilla, coll'estratto di legno di campeggio. Pel meteorismo, il coleato di soda sciolto in infuso di rabarbaro, le frizioni al ventre coll'acqua di Colonia. — Per le emorragie è utile il tannino. Nella ascite non vi ha rimedio, tuttavia si può provare con riservatezza la coloquintide, l'ela-

terio, la gomma-gotta, la digitale, la scilla, l'ononide spinosa, le bacche di ginepro. Il regime a malattia avanzata deve essere nutriente; quando poi per ultimo sintoma compaia il catarro acuto dell' intestino accompagnato dai fenomeni tifosi, si usano gli acidi minerali associati all' etere.

Induramento semplice o degenerazione del fegato in tessuto unitivo. — Si ha tale induramento quando nel parenchima vi sono spazii privi di sostanza corticale e rimpiazzati da tessuto unitivo; i vasi principalmente risentono l'effetto di questo induramento alterandosi essi pure. L'induramento semplice difficilmente si differenzia dal cirrotico o granelloso; sembra che il dolore che accompagna i primordii dell'induramento semplice sia assai più intenso di quello della cirrosi. — Si può dire però che in vita è quasi impossibile il distinguere un induramento dall' altro.

Osservazione 67ª. — Indolentimento del ventre, versamento peritoneale saccato, itterizia leggiera, miglioramento, ascite considerevole dopo sei mesi, edema della metà inferiore del corpo, risipola cancrenosa, morte. — Autopsia: avanzi di antica e di nuova peritonite, inspessimento del mesenterio, aderenze multiple della milza e del fegato, emorragia gastrica ed enterica, tumefazione della milza, induramento semplice e granulato del fegato, restringimento delle vene epatiche.

Infiammazione circoscritta del fegato. — Qui il focolaio infiammatorio è circoscritto ed interessa per nulla le parti contigue al leso parenchima. Nei primordi le parti offese sono di color rosso misto e giallo pallido ed il parenchima è rammollito e friabile, e se l'alterazione è all' esterno, si conosce per prominenze piatte coperte dalla capsula opaca ed iujettata. — Alcuni punti giallastri indicano la suppurazione e se più di questi centri d' infiammazione si uniscono, ne riesce la formazione di vasti ascessi; il pus è giallo pallido e la cavità che lo racchiude ha le pareti sottili, specialmente se è di data antica. La durata dell' ascesso, se è subacuta, è di alcune settimane, di mesi se cronica. Quando il pus si apre una strada di uscita, se la può fare sino al di fuori, alla regione toracica od ipocondriaca, ovvero può mettersi nella cavità pleurale destra o nello stomaco, nel grosso intestino. L' ascesso ora è superficiale

ed ora profondo, ed il lobo destro ne è il più delle volte la sede; il volume può giungere sino alla testa di un bambino. I vasi in contatto coll' ascesso sono diversamente interessati, la loro membrana interna diviene rugosa e si copre di deposito fibrinoso. La vena porta ammalata può cagionare degli ascessi, ma questi sono piccoli e si assomigliano ai metastatici; la bile non ha alterazioni costanti. Se l' epatite è circoscritta, finisce per induramento, dà luogo alla formazione di calli raggiati, bianchi e fibrinosi, che spesso racchiudono una materia gialla caseosa. — Rarissimo è il caso di vedere l' esito in cancrena, quantunque le esperienze di Cruveilhier ed Haspel provino che l' ascesso può cancrenarsi quando sia perforato od aperto e vi entri aria. — Agli ascessi epatici può associarsi la dissenteria, la flebite.

Etiologia. — Cause sono, la temperatura caldissima, la contusione del fegato per un urto, una caduta, un colpo o qualunque altra causa traumatica. L' infiammazione piemica o metastatica, infiammazione ed esulcerazione del canale intestinale, infiammazione ed esulcerazione delle vie biliari, il miasma palustre, le bibite spiritose, il raffreddamento, gli alimenti troppo aromatici.

Descrizoni e sintomi. — Occorre di trovare all' autopsia un ascesso epatico e di non essersi mai potuto diagnosticare in vita perchè mancante di sintomi. — Da noi si sviluppano insidiosamente sotto l'apparenza della malattia, detta infezione piemica, e nei climi caldi facilmente si diagnostica l' epatite per una dissenteria, una terzana. In caso di complicanze, può essere negletta, altre volte i sintomi somigliano totalmente ad un catarro gastrico-febbrile. — Avvi sensibilità anormale al lato dritto, l'ipocondrio è duro, teso, ed il fegato è ampliato, vi sono accessi febbrili con mal di stomaco, la pelle è secca, il polso aumenta, la lingua si copre di un intonaco grigio o giallo. Se il polmone è compromesso, vi sono vomiti, dispnea, tosse corta e secca. — La suppurazione si manifesta per ascessi di freddo irregolari e per la fluttuazione. — La malattia finisce coll'esito infausto il più delle volte; in caso d'esito fausto, avviene o per suppurazione assorbita, o perchè si è fatta qualche strada all'interno od all' esterno; se all'esterno, il tumore è fluttuante alla

regione epatica, od ai lombi, od alla regione del bacino; internamente, può sortire per vomito, o colle feci, ovvero per espettorazione.

Terminazioni. — Nella pluralità dei casi la terminazione si ha colla morte, e la morte avviene, o per la semplice intensità del lavorio morboso locale, o per la dissenteria concomitante, o per la cancrena delle pareti dell' ascesso, o per una peritonite dovuta a propagazione dell' epatite, o per apertura dell' ascesso nel cavo addominale, o per lacerazione delle aderenze circostanti una apertura artificiale che uniscono il fegato alla parete addominale, o per effondimento di pus nella pleura, o per versamento dello stesso nel pericardio, o per polmonite intercorrente, o per l' estensione della polmonite dipendente dall'escita del pus sui bronchi. L' epatite suppurativa è sempre mortale, quando sia cagionata da lombricoidi nelle vie biliari o anche dalla piemia; la convalescenza è sempre lunga.

Durata del morbo. — L'esito dell' epatite oltrepassa ordinariamente tre settimane e l' esito fatale si avvera dopo mesi.

Complicazione. — Dissenteria, tutte le malattie che possono causare l'epatite, induramento e cirrosi del fegato, tubercolósi polmonare, l' ulcerazione cronica dello stomaco e la nefrite cronica.

Prognosi. — Nel più dei casi è infausta, principalmente poi per una dissenteria concomitante, per una febbre intermittente ostinata che determini cachessia, per sintomi di peritonite, per apertura dell'ascesso nel pericardio o nel cavo addominale, per apertura nel cavo della pleura, per una estesa epatizzazione o infiltrazione purulenta dei polmoni.

Diagnosi. — Alcune forme d'epatite non sono diagnosticabili, perchè latenti; gli ascessi possono confondersi con le cisti sierose, con gli echinococchi, con il cancro epatico, l'infiammazione e la dilatazione idropica della cistifellea, la periepatite. — Negli echinococchi e cisti sierose non avvi dolore e l' ingrandimento è lento; nel cancro non vi è febbre, e le nodosità sono dure in alcuni punti, fluttuanti in altri; nella infiammazione e dilatazione della cistifellea il tumore è mobile, ha contorni piriformi, nè mai è stato preceduto da indurimento. — L'epatite si distingue dalla periepatite, perchè in questa manca la tumefazione dell'organo, nè si sente alcun punto duro circoscritto.

Terapia. — 1.° *Emissioni sanguigne generali e locali.* — Giovano quando l'epatite sia traumatica e l'infermo robusto; è controindicata in casi di cachessia e dissenteria.

2.° *Purganti.* — Si usa più di ogni altra cosa il calomelano, facendogli precedere un purgativo di senna od oleoso; il calomelano si dà alla dose di un grammo al giorno; il calomelano è controindicato nei casi di irritazione dello stomaco.

3.° *Vomitivi.* — Agevolando la circolazione epatica e la escrezione biliare, sono indicati nel catarro gastro-enterico, complicante l'epatite, e contro le tumefazioni iperemiche ed indolenti del fegato.

4.° *Rivulsivi.* — Sono utili quando il processo locale diventa cronico; si applicano alla ragione epatica e vogliono essere o piccoli e ripetuti, o grandi; l'oppio, la chinina, la corteccia di china, il ferro, sono rimedi dei quali non si può a meno di far uso.

Cura degli ascessi epatici e loro esito. — Trovandosi nulla la *cura* antiflogistica, si ricorra alla morfina ed ai cianuri; alla digitale, se il pus si dirige ai polmoni. Il riposo, l'oppio, i cataplasmi, sono indicati quando si versi il pus nel ventre o nella pleura; se si versa esternamente, si farà tosto il taglio dell'ascesso. L'operazione si può fare secondo i metodi di Régiut e Récamier; il primo pratica in direzione dell'ascesso una incisione lunga 6 a 8 centimetri, con la quale divide la pelle, il cellulare sottocutaneo, i muscoli e le aponevrosi; il peritoneo si inciderà come per l'ernia, colla sonda. — Récamier applica 20 a 30 centigrammi di potassa caustica, e formata l'escara, tosto che sia caduta, applica altrettante volte il caustico, finchè sia caduta sull'ascesso. — La cura interna dovrà favorire la nutrizione ed impedire l'esaurimento dell'infermo con chinino e ferro. Se il pus si versa fra le pareti addominali, vi sarà bisogno di più aperture; in caso poi si aprissé nel canale intestinale o nelle vie biliari, vi è bisogno di riposo assoluto; se il pus si versa nei bronchi, sono preferibili gli oppiati.

Epatite sifilitica. — La diatesi sifilitica si manifesta nel fegato sotto tre diverse forme: 1.° Epatite interstiziale semplice o come periepatite; 2.° epatite gommosa; 3.° degenerazione cerosa, lardacea od amiloide del fegato. — Queste tre forme

possono esistere separatamente o simultaneamente nel fegato. Nei sifilitici, il fegato ha alla sua superficie delle cicatrici pieghettate o raggiate, di aspetto brunastro; l'inviluppo dell'organo è unito mercè solide aderenze agli organi vicini e specialmente al diaframma. Le cicatrici si compongono di tessuto fibroso che dall'esterno si porta all'interno della glandola che viene atrofizzata e privata di vàsi. — La forma gommosa si distingue perchè in mezzo al tessuto cicatriziale sopra descritto vi sono nodosità biancastre o giallastre, rotonde, secche, ordinariamente grosse come una lente od un fagiolo; nel centro vien quasi sempre innicchiato un dotto biliare; fibre attraversano ed obbligano dette nodosità, e la sostanza epatica posta fra le cicatrici e le nodosità gommose resta normale o degenera in adipe. Se il tessuto connettivo invade gran parte del parenchima, vi induce un vero induramento semplice o granelloso. — Il volume del fegato sifilitico diminuisce di poco, e se v'è degenerazione amiloide, aumenta di volume. — La forma è quadrata, o rotonda, o nucleata, o bernoccoluta od un misto di queste. Non si può determinare (perchè difficilissima cosa) a che grado sia giunta l'epatite sifilitica.

I segni di una epatite in discorso, sarebbero: — dolori alla regione epatica, sordi, gravativi, o vivissimi, itterizia di breve durata; le deformazioni del fegato, ecc., in correlazione col quadro sintomatico di sifilide generale, ma molte volte avviene la cicatrice senza che l'infermo se ne accorga. — *La terapeutica* propone il sanguisugio locale, i cataplasmi caldi, i purganti salini, il joduro potassico.

Osservazione 68.ª — Catarro bronchiale cronico, ozena sifilitico, cicatrici del velo palatino, fegato coperto di profondi solchi e di protuberanze nodose, offrente qua e là punti sensibili alla pressione.

Osservazione 69.ª — Disturbi digestivi, debolezza e stato cachettico, anasarca senza albuminuria, catarro bronchiale, fegato ipertrofico deformato, sensibile alla pressione, milza tumefatta, morte per edema polmonare. — Autopsia: cicatrice sul faringe ed epiglottide, catarro delle vie aeree, residui di una periepatite, e di una epatite gommosa, accompagnata da infiltramento amiloide circoscritto, tumore duro della milza, reni normali.

Osservazione 70.ª — Vomiti mucosi ostinati, edema dei piedi, albuminuria, cicatrici sifilitiche sulla fronte, ulcera dura delle parti genitali; evacuazioni sanguinolente, morte. — Autopsia: fegato lobato ed indurito per cicatrici sifilitiche, obliterazione di numerosi rami della vena porta; milza e reni piccóli, più tardi sintomi di tisi polmonare, albuminuria, diarrea, idropisia; morte per esaurimento. — Autopsia: usura sifilitica delle ossa craniche, inspessimento della dura madre, cicatrici del faringe, tubercolósi all'apice dei due polmoni, fegato ceraminoso, difforme, offerente cicatrici sifilitiche, milza e reni albuminosi, sostanze amiloidi nella membrana mucosa dell'intestino gracile.

XI. — *Degenerazione ceruminosa, lardacea o amiloide del fegato.*

Le cellule glandulari ed i sottili rami dell'arteria epatica sono i primi organi ad essere affetti dalla degenerazione ceruminosa. Il centro degli acini diventa giallo-rosso, trasparente e più compatto, e verso la periferia è di color grigio matto; i lobuli a poco a poco si ingrossano, prendono un aspetto ceraminoso brillante, il fegato sembra all'aspetto salame tagliato in strati sottili ed affumato. Umettato un taglio della glandula colla soluzione jodica, i punti brillanti e trasparenti diventano di un rosso intenso. — Questa alterazione può estendersi più o meno al parenchima, e se è inoltrata, il fegato diviene pesante e voluminoso; la forma non cambiá se non che alle complicazioni. — Le cellule perdono il loro contenuto granelloso, si fanno trasparenti, aderiscono ai tessuti vicini e talvolta scompajono. — La sostanza vascolare può pure essere alterata; facilmente si riscontra la degenerazione ceruminosa nella tubercolósi polmonare. Se avvi associata la *cirrosi,* la sostanza *ceruminosa* è attraversata da tratti di tessuto unitivo in diverse regioni, e la superficie è ineguale. Di frequenti la degenerazione ceruminosa fa seguito od accompagna la sifilitica, e si può dire che la degenerazione ceruminosa coincide spesso con malattia d'ossa, tubercolo, cancro, sifilide. Le materie glicogene contenute nel fegato potrebbero metter dubbio l'arrossamento dei lobuli col

iodio, ma in questa malattia si ha la mancanza dei glicogeni.

Etiologia. — È più frequente negli uomini, ed affezioni predisponenti sono: 1.° Malattie delle ossa (carie, necrosi delle vertebre); 2.° sifilide costituzionale; 3.° cachessia palustre; 4.° tubercolósi del polmone e dell'intestino; 5.° cause ignote.

Descrizione, sintomi. — Abolizione di formazione di zucchero e della bile, e mancanza di nutrizione per degenerazione vasale, quindi anemia idroemica

Sintomi in dettaglio. — Fegato ingrandito, non deformato, superficie liscia e resistente, margine arrotondato. Senso di pienezza all'ipocondrio destro, leggieri disturbi per l'escrezione della bile ed al corso della vena porta. — Tumefazione della milza, timpanismo ventrale, evacuazioni pallide o fosche; può perdersi l'appetito ed insorgere diarrea senza causa, ed allora la sostanza ceruminosa invade le arteriuzze più sottili e le papille. — Le glandole del Peyer sono ipertrofizzate. Albuminuria in fine, quando ne siano affetti anche i reni.

Corso e durata. — Si prolunga per più mesi ed i primordi restano quasi sempre inosservati. La morte avviene per esaurimento o per idrope generale, o per peritonite purulenta, polmonite, dissenteria, ecc., concomitanti.

Diagnosi. — La tumefazione iperemica non simula la degenerazione ceruminosa, giacchè non ha gli antecedenti di carie, di sifilide, di albuminuria. — Il fegato grasso è molle ed i reni e la milza non sono che di rado alterati.

Prognosi. — Sfavorevole.

Terapia. — Negli individui affetti da carie, da necrosi, da sifilide costituzionale, da febbri intermittenti, si esaminerà lo stato del fegato, della milza e dei reni, ed in caso anche puramente dubbio si dovranno arrestare le preaccennate malattie. In un caso di sifilide gioveranno i joduri di ferro e di potassio, le pillole blù, il sale ammoniaco, i carbonati, i solfati, i fosfati di soda, gli alcali ed acidi vegetali (Graves), il cloridrato d'ammoniaca alla dose di 5 a 10 grani (25 a 50 centigrammi) tre volte al giorno (Budd). Il regime deve essere sostanzioso e la traspirazione vuol essere favorita; la diarrea si vincerà col sesquicloruro di ferro, coll'allume, coll'estratto

acquoso di noce vomica, coll'acido tannico, colla ratania; l'albuminuria, colla derivazione alla pelle, coi bagni caldi e cogli astringenti vegetali.

Osservazioni a forme sifilitiche.

Osservazione 71.ª — Necrosi del femore, ripetuti contagioni sifilitiche, accidenti secondari, vari trattamenti mercuriali, albuminuria, tumefazione del fegato e della milza, anasarca; miglioramento col joduro di ferro, recidiva, aggravamento per una cura non adattata, nuovo uso di joduro di ferro, dei marziali e dei bagni caldi, guarigione.

Osservazione 72.ª — Sifilide secondaria, abuso dei mercuriali, dolori pseudo-reumatici, itterizia; tumefazione del fegato e della milza; guarigione mercè l'uso dell'acqua di Auchen per bagni e bevande insieme a quello del joduro potassico.

Osservazione 73.ª — Sifilide delle ossa, ulcerazioni veneree nella schleideriana, dolori nel faringe, asfissia imminente, tracheotomia, morte. — Autopsia: ipertrofia del connettivo del laringe, fegato lardaceo, reni carichi di grasso.

Osservazione 74.ª — Ematemesi, dolorabilità e sollevamento della regione epatica, itterizia, evacuazioni pallide e sciolte, debole impulso cardiaco, dispnea, morte in mezzo ad accidenti asfittici. — Autopsia: infarto dei polmoni, trombi delle arterie polmonari, ulcerazioni semplici e cicatrici nello stomaco, degenerazione cerosa ed adiposa del fegato, milza piccola, reni normali, usura ed ostacoli delle ossa della vôlta craniana, cicatrici sulla vagina.

Osservazione 75.ª — Contagio sifilitico da più anni, cancro epiteliale del pene, amputazione di questo, albuminuria, idropisia, pleurite a destra con minaccia di edema polmonare, orina sanguinolenta, diarrea, secrezione orinaria prima profusa, poscia scarsa, risipola cancrenosa, morte. — Autopsia: degenerazione amiloidea dei reni, della milza e del fegato, versamento pleuritico purulento, cicatrici nel faringe, antico trombo nella vena venale sinistra.

Fegato ceruminoso in seguito ad alterazioni ossee.

Osservazione 76.ª — Carie suppurante della articolazione

coxeo-femorale e necrosi del femore da epoca remota, tumefazione del fegato e milza, albuminuria, idropisia generale. — Uso molto tempo continuato di olio di merluzzo a grande dose. — Autopsia: fegato ceruminoso grossissimo, contenente deposito di grasso, reni ceruminosi, milza infarcita di grani di sagù.

Osservazione 77.ª — Rachitismo, tumefazione della milza e del fegato, bronchite, morte, polmonite lobulare: — Autopsia; deformazione rachitica delle ossa craniche, delle coste, delle gambe; polmonite lobulare, milza ceruminosa, stato grasso e degenerazione ceruminosa del fegato, ipertrofia delle glandule meseraiche.

Fegato ceruminoso consecutivo a febbri intermittenti.

Osservazione 78.ª — Febbre intermittente ostinata, tumefazione dura ed uniforme del fegato e della milza, ubbriachezza, polmonite destra, intossicamento per l'ammoniaca caustica, faringite, polmonite sinistra, morte. — Autopsia: degenerazione ceruminosa del fegato e della milza, infiltramento infiammatorio dei due polmoni.

Osservazione 79.ª — Febbre intermittente ostinata, tifo, gonfiore della parte superiore dell' addome, vomiti, diarrea, edema dei piedi, tumore voluminoso e liscio fatto dal fegato e dalla milza. — Autopsia: degenerazione ceruminosa del fegato, grande tumefazione della milza, polmonite ipostatica.

Fegato ceruminoso consecutivo a tisi polmonare.

Osservazione 80.ª — Tubercolósi cronica dei polmoni e degli intestini; uso dell'olio di pesce, degenerazione ceruminosa ed adiposa del fegato, incipiente degenerazione della milza, reni normali.

Osservazione 81.ª — Sintomi di tisi laringea e polmonare, tumefazione voluminosa e resistente del fegato, ascite. — Autopsia: tubercoli nella laringe, trachea, polmoni, intestini; fegato grossissimo, adiposo, con degenerazione ceruminosa circoscritta; milza molle gremita di infiltramenti ceruminosi isolati, reni adiposi.

Osservazione 82.ª — Emorragie vaginali e gastriche, cancro uterino e della porzione cardiaca dello stomaco, tumefazione splenica ed epatica, morte per esaurimento. — Autopsia: scirro dell'utero e del cardias, degenerazione amiloide del fegato e della milza, dilatazione dei canaletti venali, calcoli biliari.

XII. — *Ipertrofia del fegato.*

Per ipertrofia del fegato noi intendiamo il gonfiore dell'organo cagionato da un semplice aumento di volume o nel numero delle cellule glandolari. — L'elemento cellulare si deve considerare come persistente nel fegato; quando questo elemento è aumentato od in numero od in volume, allora si ha l'*ipertrofia.*

L'ipertrofia si osserva 1.° Con la distruzione di una parte della glandola consecutiva ad un lavorio di essudazione, di natura variabile; cioè si ha in compenso di parte d'organo distrutta per epatite sifilitica, per obliterazione dei rami della vena porta. — 2.° Nel diabete zuccherino, quantunque il fegato prenda una parte più attiva nella malattia, in certe forme che in altre. — 3.° Nella leucemia. — 4.° Pel soggiorno in paesi caldi e miasmatici.

XIII. — *Produzioni patologiche del fegato di nuova produzione. — Tumori del fegato.*

1.° *Tumori erettili del fegato.* — Si manifestano a placche bluastre o nerastre, del volume di una lenticchia a quello di una noce, sono coperti da una membrana biancastra ed hanno un'apparenza un poco depressa. Il tumore od è uniforme od è sferico e si infossa nella glandula; in mezzo di zone trabecole più o meno larghe, ripiene di sangue recentemente coagulato, o di grumi antichi. Il tumore è separato dal parenchima epatico per una membrana di tessuto fibroso, ora sottile, ora grossa, e la rete del tessuto erettile e la continuazione di questo tumore.

La microscopia mostra le trabecole essere formate da uno stroma fibroso a tessuto congiuntivo imperfetto ed il lato della cavità è ricoperto da un epitelio pavimentoso; quando il tumore

ingrandisce, viene in sostituzione del circumambiente parenchima. È difficilissimo conoscere i rapporti che hanno colla vena porta e coll'arteria epatica; non hanno sede prediletta.

2.° *Tubercoli del fegato.* — I tubercoli del fegato si trovano solo allorquando vi sia la tubercolósi anche in organi vicini od in altre parti. — I tubercoli del fegato sono ora a forma di granulazioni miliari grigiastre e trasparenti, ora a forma di nuclei giallastri, del volume di una lenticchia o di un pisello — raramente si rammolliscono e, se ciò accade, differiscono dalle cisti risultanti dall' affezione tubercolosa, perchè in queste al centro del nucleo tubercoloso vi ha un piccolo orificio di colore giallo. — La tubercolósi epatica non si rileva durante la vita, nè può essere curata.

3.° *Produzioni linfatiche di nuova formazione.* — Somigliano ai tubercoli. — Sono piccoli nodi migliari, bianco-grigiastri, formati da nuclei ravvicinatissimi e da piccole cellule arrotondate, intermedio un tessuto finamente striato.

4.° *Cisti del fegato.* — Sono piuttosto rare nel fegato; le cisti puramente sierose contengono un liquido chiaro, e pare che quando vi siano cisti al fegato, queste si trovino anche ai reni.

5.° *Idatidi echinococchi del fegato.* — L'echinococco è quasi sempre solo nel fegato. — È formato dall' esterno all' interno, da un inviluppo fibroso, resistente, bianco o giallastro, strettamente unito col parenchima glandulare che lo circonda e coperto da una rete vascolare arborescente, derivante dai rami dell'arteria epatica e della vena porta. — Questa cisti è riempita da una vescicola che sembra gelatinosa, formata da numerosi strati jalini, che è la vescicola madre; numerose sono le cellule figlie e galleggiano nello siero della cisti madre. — La grossezza è da un grano di miglio a quello di un ovo d' oca, per cui la cisti madre può giungere sino ad avere il volume di una testa d'uomo. — All'interno delle piccole cisti si veggono gli scolici della tenia echinococco; l' animale è lungo da $^1/_{20}$ a $^1/_{16}$ di linea e la sua testa è simile a quella di una tenia; ha quattro acetaboli, una proboscide circondata da doppia corona d'uncini in N. di 28 ai 52, ed all'indietro della testa tiene una coda,

indi un solco che la separa dal verme; colla descritta coda si attacca alla cisti. — Il corpo presenta delle strie longitudinali che vanno dalla testa alla parte posteriore, e sui lati alcune strie trasversali.

Relazione degli echinococchi col parenchima epatico. — Gli echinococchi trovansi su qualsiasi parte del fegato, ed a seconda della posizione scelta, ne viene la sua deformazione. Il fegato negl'ulteriori suoi sviluppi idatici si comprime e si atrofizza in parte (che è la contigua all'idatide) e v'è il caso che ne venga la comunicazione delle cisti coi dotti biliari e coi vasi o col ventre o torace; queste comunicazioni possono distruggere l'echinococco (come per la bile, od asportarlo e così la guarigione), ma possono altresì essere causa di ascessi, flebite, ed allora l'esito è infausto.

Modificazioni cagionate dal tempo ai caratteri degli echinococchi. — La cisti col tempo si fa liscia esternamente, rugosa internamente, si rende consistente e qua e là si copre di depositi laminiformi, presenta diverticoli sacciformi, e se la durezza che acquista è tanta, l'echinococco deve perire per l'impossibilità ad un maggiore sviluppo; il liquido della cisti, che prima era chiaro, diventa torbido, lattiginoso e può essere mescolato ad ematoidina cristallizzata od a bile. Acquistato che abbia la cisti un gran volume, sono gli organi vicini i primi a soffrirne; il polmone destro è ricacciato in alto, il cuore in alto ed a sinistra. — Lo stomaco, il colon, possono essere spinti sin verso la cavità iliaca e perforandosi la cisti, si mette il più delle volte in comunicazione: 1.° collo stomaco od intestino, 2.° colla base dei polmoni o bronchi, 3.° colle vie biliari, 4.° colla cavità addominale, 5.° colla pleura, 6.° col torace, ecc., di rado all'esterno.

Sintomi. — Possono mancare completamente, specialmente se l'echinococco è alla parte centrale del fegato. — Se la parte lesa è all'esterno, allora il volume del fegato aumenta dalla parte del petto e dell'addome e la glandula perde la sua forma, in alto può estendersi sino alla seconda costola, in basso alla cresta iliaca. — La percussione in alto, dà per una curva saliente ottusità; può il tumore svilupparsi a danno della milza od essere peduncolato. — La sensazione riesce liscia, globulosa,

elastica; la percussione produce un fremito particolare (questo sintoma non è costante). I sintomi subbiettivi sono di peso e null'altro, non avvi febbre nè dolore alla località affetta. — possono poi presentarsi tutti i sintomi di una peritonite, pleurite, pneumonite, bronchite, ulcera dello stomaco, ecc., a seconda dell' esito del tumore.

Durata. — La durata è sempre di anni.

Esito. — La guarigione spontanea è frequente; non si danno del pari cause influentissime a procacciare l'esito infausto.

Diagnosi. — Un tumore globuloso e liscio che si sviluppa lentamente, senza dolori, senza febbre e senza compromettere sensibilmente l'insieme dell'organismo, che presenta inoltre la fluttuazione ed il fremito idatideo, può credersi formato da echinococchi — può confondersi con gli ascessi del fegato, ma questi si svolgono rapidamente e con febbre, e portano cachessia. — I carcinomi del fegato sono duri e sensibili all'esplorazione diretta, e qui la confusione può essersi qualora il carcinoma sia molle e voluminoso. — La dilatazione della cistifellea è preceduta da itterizia e da ascessi di coliche e quasi sempre manca il fremito idatideo. — Gli aneurismi dell'aorta formano tumori lisci come gli echinococchi, ma sono fusiformi, presentansi pulsanti e si accompagnano a violenti dolori. — È facilissimo scambiarli con effondimenti pleuritici, e qui se si traccia con una cura la linea superiore della mattezza in tutta la sua estensione, con questo processo si troverà un arco ascendente ed il suo livello è più basso anteriormente e posteriormente di quello che nella linea ascellare. — Gli effondimenti peritoneali incapsulati fra il fegato ed il diaframma possono sollevare l'ipocondrio destro, sono però sempre accompagnati da sintomi di peritonite. In caso di pneumonite che accompagni o sia susseguente ad echinococchi, si esamineranno sempre gli escreati, se contengono vescicole, corone d'uncini, bile, zucchero.

Complicazioni. — Sono gli echinococchi della milza, dei polmoni, delle lamine, del mesenterio, del mesocolon o dell'epiploon.

Prognosi. — Le idatidi voluminose son quasi sempre funeste, così è funesta la infiammazione della cisti; il versamento

fremito idatideo dell' echinococco semplice — la fluttuazione quasi sempre manca, avvi tumefazione splenica, versamento addominale sieroso o purulento, itterizia intensa, e tutto ciò perchè in questo caso sono ammalati i canali epatici, i vasi ed i canali biliari; la durata è lunga come nei casi semplici. — Si distinguerà dal cancro per la mancanza dei suoi antecedenti e dal fegato lardaceo e cirrotico per la mancanza delle cause. L'esito è sempre infausto, la cura non può essere che sintomatica.

L'echinococco multiplo si ha quando le cisti idatidee sono una accanto all'altra e mancano di cisti madre. Il tumore formato da tutte queste cisti diviene alveolato, il suo stroma è fibroso e racchiude cavità rotondeggianti il cui volume varia fra quello di un grano di miglio a quello di un pisello. — Gli alveoli racchiudono vescicole gelatinose, ed in alcune di queste si rinvengono ad occhio nudo dei punti bianchi sottilissimi, ed al microscopio degli echinococchi con le loro corone d'uncini. Il centro del tumore è quasi sempre in suppurazione ed il contenuto è di un pus giallo o verde sporco, la parete dell'ascesso è anfrattuosa e può avere qualche diverticolo che mette in altre piccole cavità suppuranti.

6.° *Pentastoma denticolato.* — *Pentastoma denticolatum Rodulphi.* — Si trova quasi sempre alla parte superiore del fegato e si mostra per un nodulo leggermente sporgente, lungo una linea e mezzo, formato da una capsula dura e facile ed enuclearsi, comunemente unico; la capsula racchiude l'animale ravvolto su sè stesso, lungo da 1 linea ad $^1/_2$, incrostato di sostanza calcarea ed attaccato al suo inviluppo per essa, da non potersi distaccare se non che sciogliendo i sali calcarei coll'acido cloridrico. L'inviluppo è brunastro, fa notare spine disposte in linee semicircolari, ciascuna delle quali risulta di circa 160 spine acute, ciascun lato dell'animale ha forma ovale, schiacciata, è munito di una serie di orifici rotondi, all' estremità anteriore tagliata trasversalmente è la bocca, di forma ovale, piccola e cinta di un cercine di chitina sottile e giallastra; ciascun lato è fornito di un pajo di uncini giallastri, voluminosi ed incastrati in cisti particolare. — In patologia non tiene nessuna importanza.

7.° *Cancro del fegato.* — Il cancro del fegato presenta ordinariamente i caratteri di cancri semplici ordinari e la materia cancerosa è ordinariamente raccolta nel parenchima epatico sotto forma di masse o noduli più o meno voluminosi. — I noduli hanno la forma e volume da un grano di miglio ad una testa di fanciullo, sono rotondi e schiacciati ove toccano la superficie esterna del fegato, il loro numero è in ragione inversa del volume. Se vengono compressi, danno un umore lattiginoso. La periferia delle nodosità cancerigne tante volte non è distinta e perdesi insensibilmente nel parenchima che lo circonda. I cangiamenti che avvengono nel parenchima epatico consistono nella sostituzione degli elementi cancerosi alle cellule glandulari, nell'accrescimento del tessuto interlobulare, nello sviluppo dei rami della arteria epatica e nella atrofia di quelli della vena porta. — L'ipertrofia della arteria può giungere al punto, da colorire in rosso la sostanza eterogenea e da aversi qualche focolajo apoplettico. — Se l'emorragia si facesse nel cavo peritoneale, in breve sarebbe mortale; i grossi rami della vena porta, o sono angolosi, o sono ripieni di materia carcinomatosa che si è propagata dal tessuto canceroso ai vasi, le vene sono obliterate o completamente od incompletamente. — Non sempre però si ha la propagazione del carcinoma per contatto, che anzi qualche volta le cellule cancerose sonosi formate nel trombo istesso, nel vaso alterato per ectasia od altro. — Schroeder Vanderkolk, spiega come le vene epatiche rimangano rispettate per la maggior ricchezza arteriosa della capsula del Glisson che fornisce una guaina alla vena porta. I vasi e le glandole linfatiche ed i condotti biliari sono capaci di subire le alterazioni carcinomatose; i condotti linfatici qualche volta acquistano la grossezza di una penna d'oca, il condotto biliare per questa alterazione molte volte porta itterizia e calcoli. — Quando il cancro occupi la superficie dell'organo, l'inviluppo sieroso si inspessisce, prende una tinta biancastra nei punti in cui copre i nodi cancerigni. — La durata del morbo è breve pel cancro molle, per tenere un andamento celere, ed è lunga pel cancro duro; il progresso avviene a sbalzi.

Nel cancro come nelle altre malattie vi è il periodo di declinazione o regresso; le cellule si rendono grassose, il grasso

si emulsiona e la cellula si atrofizza; questo lavoro si ha comunemente nel centro del tumore ed è per questo che esternamente si riconosce ombellicato. Per sventura se il cancro si atrofizza al centro, non è per questo che guarisca, termini anche o coll'infiammazione o col rammollimento.

1.° *Fungo ematode*, *carcinoma telangiectodes*. — Sembra un tumore erettile pel numero stragrande di piccoli e sottili vasi che contiene; essendo facili a lacerarsi, vi si trovano sempre dei focolari apoplettici.

2.° *Cancro melanico*. — Dicesi quando il fegato presenta un aspetto di granito, perchè disseminato di piccoli noduli, in parte pallidi ed in parte colorati in giallo, bruno o nero.

3.° *Cancro cistico*. — Quando nel tessuto canceroso trovansi cavità, da una lenticchia ad una noce, ripiene di sierosità o di liquido vischioso.

4.° *Cancro alveolare o gelatinoso*. — Il fegato conformato a cancro alveolare offre una forma rotonda più o meno voluminosa, una trama areolare con stroma fibroso, e le areole contengono una massa gelatinosa jalina omogenea. — Al microscopio si vedono nuclei allungati grassosi o fra le fibre della rete o nella sostanza gelatinosa. In alcuni punti sonovi cellule ad uno o più nuclei ripiene o no di grasso. Questa forma, benchè rara, porta seco una analoga alterazione degli organi vicini, come stomaco, duodeno, ecc.

Queste varie forme di cancro rendono qualche volta il fegato sino al peso di 20 libbre, gli danno un aspetto tubercolotico ed ombellicato, una consistenza maggiore del normale, quantunque vi siano eccezioni e talvolta sia difficile il distinguere il tessuto canceroso dal lardaceo, un tubercolo canceroso da un semplice ascesso. — Il cancro raramente si limita ad un organo solo e la diffusione può avvenire, o per la sierosa, o per aderenze di neoformazione, o pei linfatici, o per le vene; può essere primitivo o secondario, il secondario proviene spesso dagli organi ai quali si distribuisce la vena porta, e dicesi appunto secondario perchè trasportatovi da altri organi primitivamente affetti.

Etiologia. — 1.° *Età*. — Di rado nell'infanzia, costante-

mente nella età avanzata, il numero maggiore si ha dai 40 ai 60 anni.

2.° *Sesso.* — Non pare siavi alcuna specialità. Budd vuole che sia più frequente nel benestante che nel povero.

L'anemia, la pletora, il clima, le bevande spiritose, le contusioni, ecc., non hanno nessuna efficacia per la produzione del cancro.

Sintomatologia del cancro epatico.

I sintomi locali il più delle volte mancano ed i sintomi generali o si riducono alla così detta ipocondria, cioè flatulenza, costipazione, perturbamento d'innervazione; quando siavi un andamento cronico di questa alterazione con emaciazione progressiva, è ben caso raro che non si tratti di cancro, principalmente se si riesce a constatare la presenza di un tumore bernoccoluto.

Sviluppo, frequenza ed importanza di ciascun sintoma in particolare. — 1.° *Stato del fegato.* — Può essere bernoccoluto o no a seconda dello stadio di malattia, della sede e delle pareti ventrali dell'infermo; il medico tante volte non li riscontra, o per grossezza dei retti, o per la sede elevata, o per qualche altra conformazione complicante; però se trova una sensibilità un pò aumentata alla percussione e se la mano negli atti di respirazione profonda sente uno sfregamento marcato, si ha ragione di credere ad un cancro.

2.° *Itterizia.* — Manca il più delle volte, ma se proviene veramente dal cancro epatico, non scompare più.

3.° *Ascite.* — Ne è causa la peritonite cronica, l'idroemia, l'obliterazione di un tronco della vena porta; l'ascite in questo caso non è vincibile e si deve avere riguardo di non fare uso dei drastici per non depauperare l'organismo.

4.° *Stato della milza.* — A differenza di uno stato lardaceo o cirrotico, qui non è mai tumefatta.

5.° *Disturbi digestivi.* — Manca l'appetito, dopo il pranzo si ha tumidezza all'ipogastrio, si hanno eruttazioni, indigestioni.

6.° *Disturbi respiratori.* — Possono provenire dalla diffu-

sione del cancro nel diaframma o nelle pleure, ed un' edema od una pneumonite consecutiva possono essere causa di morte.

7.° *Costituzione ed abito del cancro del fegato.* — Gli infermi di cancro sono emaciati, pallidi, a tinta giallognola, o clorotica, od itterica, e causa di un simile depauperamento sono il pronto consumo delle sostanze albuminoidi, una prava elaborazione del sangue e gli espandimenti sierosi, le emorragie.

Durata e corso del cancro epatico. — Il sarcoma midollare può portare la morte in quattro settimane, mentre il scirro non la porta che in anni; non si può però precisare un'epoca di durata, inquantochè i primi stadii sono mal conosciuti.

Prognosi. — Infausta.

Diagnosi. — 1.° *Degenerazione lardacea del fegato.* — Cause la necrosi; sintomi la tumefazione lienale, superficie epatica regolare; se vi si associa la cirrosi, vi sono sì nodosità, ma piccole, e la sensibilità è puramente periodica.

2.° *Epatite sifilitica.* — Consistenza uniforme del fegato anche nei punti cicatrizzati, associazione alle affezioni della milza, reni e faringe, prodromi sifilitici.

3.° *Strozzamento del fegato.* — Mancanza di cachessia, di piccole nodosità e di dolori alla percussione.

4.° *Echinococchi.* — Insensibilità completa, fluttuazione.

5.° *Ascessi epatici.* — Febbre suppurativa che non si ha nel cancro molle ad evoluzione rapida.

6.° *Dilatazione dei canali biliari e della cistifellea per ostruzione del condotto epatico e coledoco.* — Presenza di un tumore ovoideo a caratteri chiarissimi.

7.° *Cancro dell' epiploon.* — Perimetro esteso a gran parte del ventre, quantunque vi siano eccezioni.

8.° *Cancro dello stomaco.* — Vomito di persistenza di materie sanguinolenti, disordini digestivi, percussione tonicooscura.

9.° *Cancro del rene destro.* — Mancanza dello spostamento durante l' inspirazione ed espirazione.

10.° *Raccolta delle materie fecali nel colon trasverso.* — Niuna persistenza del tumore dietro i purgativi.

Terapia. — Stabilito il diagnostico, la cura sarà sintomatica; tonica, cioè, preparati amari, ferro, rabarbaro, aloe. Per

moderare lo sviluppo dei gas, il coleato di soda e nulla più; le emissioni sanguigne sono concesse o prima che sia stabilito il diagnostico o quando l'inferma siasi rimesso di forze.

Osservazioni di cancri primitivi della sostanza epatica.

Osservazione 87.ª — Itterizia da molti anni, poscia febbre intermittente, pertinace, complicata ad idropisia; paralisi del braccio destro; tumori rotondeggianti dolorosi ad evoluzione rapida all'epigastrio, disturbi gastrici, anasarca, albuminuria, pneumonite sinistra, morte per edema polmonare. — *Autopsia.* — Fegato enormemente sviluppato e fornito di numerosi tumori cancerigni, dilatazione della arteria epatica, epatizzazione del lobo inferiore del polmone sinistro, malattia di Bright ad un periodo inoltrato.

Osservazione 88.ª — Dispnea, itterizia, dimagramento, tumidezza dolorosa del fegato con ineguaglianza alla superficie; diarrea, esaurimento, morte. — *Autopsia.* — Tinta itterica della dura madre, delle vie bronchiali, dell'endocardio, dei reni; fegato disseminato di noduli cancerosi pieni di sangue, in parte disseccati e reticolati. Restringimento della vena porta e del canale epatico per briglie cellulose; essudati fibrinosi nella mucosa dell'ileo e del retto.

Osservazione 89.ª — Febbre intermittente, durata 4 settimane, disturbi digestivi, nausee, vomiti, itterizia senza scoloramento delle fecce, tumidezza dolorosa del fegato senza ineguaglianza alla superficie, spandimento sieroso nel cavo addominale; morte per esaurimento. — *Autopsia.* — Innumerevoli noduli cancerosi nel fegato, degenerazione cancerosa della mucosa dei canali biliari e della cistifellea, pieni di un liquido icoroso e di grumi cilindrici, effondimento di sangue nella cavità del peritoneo.

Osservazione 90.ª — Tosse persistente, dispnea, sintomi di una caverna all'apice del polmone destro, fegato doloroso, bernoccoluto, ma non aumentato di volume, tumefazione lienale, ascite; appetito conservato, evacuazioni alvine scarse, punzione, morte per esaurimento. — Autopsia: ossa del cranio spesse, ectasia bronchiale ed indurimento all'apice del polmone destro,

inspessimento ed ossificazione parziale della valvola mitrale, cicatrici sul velo pendulo del palato ed all' ingresso della vagina; induramento granuloso del fegato con cicatrici sifilitiche e noduli cancerosi, milza lardacea, ulceri dello stomaco guarite.

Osservazione 91.ª — Tumore doloroso nell' ipocondrio destro e poscia nell' epigastrio, sconcerti digerenti, magrezza, sintomi di pleurite destra, morte. — Autopsia: tumori cancerosi molli e duri del fegato, calcoli biliari, pleurite purulenta, noduli cancerosi nel polmone destro.

Osservazione 92.ª — « Disturbi digestivi persistenti, tumore considerevole di fegato ma senza dolori e senza ineguaglianza alla superficie, rapido collapso, morte. — Autopsia: fegato voluminoso e pesante, tumori gialli e nerastri, numerosi nella sua spessezza, nodosità nelle glandule retto-peritoneali, nei polmoni e nella pleura, cellule del tessuto congiuntivo costituenti essenzialmente i tumori, trombo d' antica data nel ramo sinistro della vena porta.

Carcinomi del fegato associati a quelli del ventricolo.

Osservazione 93.ª — Sensibilità all' epigastrio, disturbi digestivi, itterizia poco intensa, fegato enorme sparso di tumori fluttuanti un pò dolorosi; spandimento liquido nella cavità addominale rapidamente crescente, collapso e morte. — Autopsia: funghi midollari, numerosi nel fegato, trasformazione grassa e rammollimento dell' organo; sporgenza di produzioni fungose attraverso la capsula del fegato con spandimento di sangue nel cavo peritoneale; cancro del ramo sinistro della vena porta, trombo antico del ramo destro; compressione angolare della vena cava; dilatazione del ramo sinistro del condotto epatico; cancro della parete posteriore e della piccola curvatura dello stomaco; compressione della vena splenica; trombo scolorato in questo vaso; gonfiezza poco rimarchevole della milza, alcune echimosi del mesenterio.

Osservazione 94.ª — Dolori nell' ipocondrio sinistro senza disturbi digestivi, rapido dimagramento, tumore duro, sensibile alla pressione sul bordo costale sinistro, tumore analogo nel lato destro, morte istantanea per depauperamento. — Autopsia.

— Ulcera cancerigna della piccola curvatura dello stomaco, aderenze con la superficie inferiore del fegato. Cancro delle glandule celiache ed epatiche, senza compressione dei condotti biliari e dei vasi epatici; numerosi tumori cancerigni del fegato, molti dei quali hanno il volume di un pugno; essudato peritoneale poco abbondante, mescolato a fiocchi fibrinosi.

Osservazione 95.ª — Disturbi digestivi, fecci liquide, di quando in quando sanguinolenti; rapido dimagramento; tumidezza considerevole del fegato con bernoccoli e sensibilità, dilatazione delle vene addominali, ascite, itterizia poco intensa, morte in mezzo ai sintomi di compressione cerebrale. — Autopsia. — Fegato voluminoso e molto congesto, contenente un gran numero di tumori cancerosi disseccati e grassosi, cancro poco esteso dalla paretè posteriore dello stomaco, tumefazione splenica, apoplessia della pia madre cerebrale.

Osservazione 96.ª — Disturbi nelle funzioni dello stomaco, evacuazioni scarse, ascite, sporgenze tuberose palpabili attraverso le pareti addominali, accrescimento dell' ascite; dispnea, morte. — Autopsia: numerosi cancri emorragici nel fegato, alla faccia inferiore del diaframma, nel mesenterio e sul peritoneo; tumore canceroso del volume di una testa di bambino formato dalle glandule celiache sulla piccola curvatura dello stomaco ed aprentesi per un' ulcerazione nella cavità di quest' organo, noduli cancerosi nell' ovario dritto.

Osservazione 97.ª — Disturbi digestivi, alternativi di costipazione e di diarrea; ematemesi e fecce sanguinolenti, edema dei piedi, tumore voluminoso bernoccoluto e doloroso nell' ipocondrio sinistro e nell' epigastro; distensione della vena epigastrica, morte in mezzo a sintomi di paralisi cerebrale. — Autopsia: numerosi tumori cancerosi del fegato, compressione della vena cava nel suo passare attraverso il solco del fegato. Scirro della piccola curvatura dello stomaco, presentante a chiazze infiltrazione di pigmento biliare, degenerazione cancerosa delle glandule retroperitoneali.

Osservazione 98.ª — Dolori dello stomaco e vomiti da lunghissimo tempo, sintomi di peritonite per perforazione, morte. — Autopsia; spandimento purulento nel peritoneo, perforazione per un' ulcera cancerosa dello stomaco, tumore consecutivo del fegato.

Osservazione 99.ª — Dolore nell'ipocondrio sinistro, diminuzione dell'appetito e forze, diarrea, tumori nell'epigastrio e nell'ipocondrio diritto, visibili ad occhio nudo ed abbassantisi nell'ispirazione, edema dei piedi, spandimento nella pleura e nel peritoneo, morte per esaurimento. — Autopsia: tumori fungosi delle pareti dello stomaco, cancro del fegato, nodi cancerosi che occupano l'ilo della milza e che hanno invaso l'organo, cancro dell'epiploon e del peritoneo.

Cancri della capsula del Glisson.

Osservazione 100.ª — Accessi ripetuti di dolori nella parte superiore dell'addome e nella regione dei lombi, disturbi gastrici, costipazione ostinata, itterizia, tumore liscio del fegato, pigmento biliare ed albumina nella orina; edema dei piedi, emaciazione, perdita di forze, delirio, sonnolenza, morte. — Autopsia: cancro duro del ligamento epatico duodenale, penetrante nel fegato con la capsula del Glisson ed accompagnante i vasi ed i condotti biliari sino alle loro ultime ramificazioni. Obliterazione del canale coledoco; nodi cancerosi delle pareti della vena porta, sulla sierosa del fegato, del duodeno, della cavità pelvica; inspessimento sieroso del canale pancreatico, residui di una peritonite locale, limitata al bacino, infiltrazione infiammatoria dei due reni.

Osservazione 101.ª — Disturbi digestivi, vomiti di sangue coagulato e più tardi di un liquido brunastro, costipazione, itterizia, tumefazione e mattezza all'epigastrio e nell'ipocondrio diritto, nessun tumore apprezzabile al tatto, morte per esaurimento. — Autopsia: ulcerazione estesissima della regione pilorica dello stomaco a fondo liscio ed a bordi elevati; il fondo ed il contorno di questa ulcerazione sono cancerosi; estensione del cancro sino all'ilo del fegato e nell'interno di quest'organo per l'intermedio della capsula del Glisson, compressione del canale epatico, degenerazione cancerosa delle sue pareti; dilatazione dei condotti biliari, compressione della vena porta, dilatazione delle vene dell'intestino gracile: nessun gonfiamento della milza.

Cancro del fegato consecutivo ad un cancro del retto.

Osservazione 102.ª — Infiltrazione di tutta la circonferenza del retto con escrezione fetida, leggiero ingorgo dei gangli inguinali, dolore sul tragitto del nervo sciatico, senza alcun sintomo d' affezione del fegato, marasma, morte. — Autopsia: cancro del retto, del lobo sinistro del fegato, delle glandole lombari ipogastriche ed inguinali. Nodi cavernosi nelle pareti del cuore.

Cancro del fegato consecutivo ad un cancrò dell' ovaja.

Osservazione 103.ª — Disturbi dispeptici, itterizia, dimagrimento, due tumori voluminosi al di sopra dello stretto del bacino; fegato voluminoso bitorzolute presentante dei solchi di costrizione, sensibilità del basso ventre, morte per esaurimento. — Autopsia: cancro cistico delle due ovaja, cancro del fegato, linfatici di quest' organo riempiti di cellule cancerose, degenerazione cancerosa dell' ilo del fegato, compressione della vena porta, dilatazione dell' arteria epatica, cancro delle glandule celiache e lombari, nodi cancerosi nella mucosa della vescica, idronefrosi del rene dritto, infiltrazione midollare del rene sinistro.

Cancro del fegato consecutivo ad un cancro del cervello.

Osservazione 104ª. — Ferita della testa, apatia, perdita di conoscenza, dolori di testa, rallentamento del polso, ptosis ed emiplegia del lato sinistro, evacuazioni involontarie. Morte in mezzo ai sintomi di paralisi cerebrale. — Autopsia: cancro epatico del volume di un pomo nel lobo anteriore dritto del cervello, cancro del volume di un arancio, indovato nel lobo dritto del fegato ed attraversato da spandimenti sanguigni.

Cancro del fegato consecutivo al cancro della pelle del calcagno.

Osservazione 105.ª — Cancro sviluppato primitivamente sul calcagno sinistro, ed estirpato colla galvano-caustica. Recidiva a capo di un anno, cachessia generale, morte. — Au-

topsia: ulcera cancerosa molto estesa del calcagno, avente per base il periostio del calcagno, nodi secondari sul tragitto dei vasi linfatici della gamba e delle coscie, nella pia madre e nei polmoni, cancro cistico del fegato.

Cancro del fegato. — Osservazione del dott. Mucci. — Bonenti Barbara, abitante in Carpignano, di 55 anni, a costituzione scheletrico-muscolare regolare, con pelle bruna, ha scontato un dieci anni fa una pleurite; col 6 luglio 1868, era dismenorroica, aveva febbri a periodo e mi accennò di soffrire disturbi gastrici che datavano già da due mesi e di sentire come un intoppo al cardias al momento della deglutizione. Non v' era da notarsi che un leggiero tumore splenico; dietro una cura continuatale per 8 giorni, colle decozioni chinacee e coi preparati marziali, l'inferma si ristabilì, ma non scomparve completamente l'intoppo alla deglutizione. Col 5 ottobre ha dolente l' ipocondrio sinistro, l' intoppo alla deglutizione non è più in corrispondenza del cardias ma del duodeno, non vi è febbre; da attenta ispezione riconosco un infossamento in corrispondenza delle false coste a sinistra, corrispondente ad un tumore a grossi globi in direzione dell' apofisi xifoide, la milza non si sente alla palpazione ed il fegato sembra normale; movendo l' anzidetto tumore, sembra che il fegato stia fermo. Nel 10 presentai il mio ammalato al collega dott. Ottone, che disimpegnò per lungo tempo le funzioni di medico d' Ospedale, e convenne meco trattarsi di un tumore eterologo, ma non si potè precisarne l'organo affetto e per sentirsi il dolore all'ipocondrio sinistro con milza normale, e per non aversi lo spostamento del fegato collo spostamento del tumore, o per esservi mai stati vomiti, e per lo spostamento avvenuto del senso di bolo dal cardias al duodeno.

Dal 14 al 15 accusa in corrispondenza del tumore un senso di dolore come di suppurazione incipiente (tensivo e pulsante), e col 17 tace il dolore all' ipocondrio, per farsi questo più pronunciato: l'esame esterno rileva come il tumore sia più limitato di prima e gli emollienti calmano il dolore, ma non lasciano rilevare nè fluttuazione, nè irregolarità di durezza; la durezza del tumore era qualcosa più dell' encefaloidea, qualcosa meno

della fibrosa o lapidea; il tumore era della grossezza di un pugno chiuso, e colla mano applicata contro le pareti ventrali rilassate si poteva esaminare anche la sua pareta posteriore ove non indicava ad aderenze colle parti contigue: i movimenti del tumore non aggravavano che di poco i dolori dapprima sentiti.

Le orine non furono esaminate chimicamente, però non presentavano alterazioni di rilievo, secondo il giudizio che se ne può dare dall'uso della tavola del dott. Sorré; erano secrete in quantità normale; le feci, comunemente erano a forma di sibale, scarse. Nel 18 ricoverò all'Ospedale Maggiore di Novara e colla sera del 3 novembre era di ritorno a Carpignano, in vettura; dopo due ore dall'arrivo fu trovata cadavere.

Al mattino del 5 praticai l'autopsia e mi fu dato riscontrare il fegato e la milza ingrossati al punto da raggiungere sia l'uno che l'altro doppio volume del normale. — La milza era friabilissima, singolarmente alla parte superior-posteriore, però di color normale. Il fegato era a bordi arrotondati ed il lobo sinistro e gran parte del destro erano del tutto degenerati in una sostanza gialliccia, consistente come la gelatina condensata e di forma globulare a varie dimensioni; la parte superiore del fegato era uniforme per superficie, ma non in colore, giacchè era macchiata di giallo in corrispondenza dei punti carcinomatosi; la parte sottile del lobo sinistro è tutto un tumore canceriguo a varii globuli e nella superficie inferiore notansi gli stessi tumori bernoccoluti, uno dei quali grosso come un pomo è libero quasi totalmente; la cistifellea era dilatata.

Il pezzo patologico si conserva.

Emphisema Hæpatis. — Il fegato può contenere tanti gaz da essere persino galleggiante nell'acqua; questi gas provengono il più delle volte da comunicazioni del fegato cogli intestini per ascessi o cisti idatidee, ed in mancanza di alterazioni dell'organo, dall'essere penetrati nelle vie biliari. È poi di difficile spiegazione il fatto, benchè raro, che il parenchima epatico sia uniformemente sparso di cavità ripiene di gas della grandezza di un grano di miglio. (*Continua*).

Vaiuolo e vaccinazione: *Rivista bibliografica del dott.* **R. GRIFFINI.** (*Continuazione della pag.* 232 *del precedente fascicolo*).

5.° *Alcuni cenni e riflessi sulla vaccinazione animale;* del dott. cav. *Martorelli,* Conservatore del vaccino. (« Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino », N.° 1 del 1868).

Benchè il nostro giornale siasi ora schierato senza ambagi tra i fautori della vaccinazione animale, bisogna sentire, come dice il proverbio, tutte le campane, e badare anche alle opinioni degli avversarj, sia per far meglio, sia per assicurarsi contro ogni possibile causa di errori. Già nella nostra Memoria « Della mortalità dei bambini », letta al IV Congresso della Associazione medica Italiana a Venezia (« Annali univ. di med. », nov. 1868) abbiamo citato i pensamenti del sig. Martorelli, e abbiamo dato loro tutto quel peso che meritano, per la posizione e per l'esperienza di chi li ha formalmente espressi dinnanzi un illustre corpo scientifico. Ora aggiungeremo qualche ulteriore spiegazione, come materiali apportati alla soluzione di un quesito importantissimo.

Il dott. Martorelli, discorso della retrovaccinazione che si ottiene inoculando e riproducendo il vaccino umano nelle bovine, non crede di accordarle una grande importanza, giustificata dall'esperienza. Posto mente agli effetti dell'inserzione del vaccino nelle vacche, rilevasi, secondo il sig. Martorelli, che d'ordinario desse ben poco se ne risentono; che limitasi lo sviluppo delle pustole ai siti delle praticate punture, e che giammai propagasi dall'una all'altra per infezione la malattia. Si appalesano in esse, in una parola, i caratteri di una semplice affezione locale, anzichè generale del loro organismo. Oltre ciò, nelle medesime non attecchiscono sempre facilmente gli innesti. Ciò basta a persuadere l'Autore che aumenterebbero di molto le spese e le difficoltà di poter avere in pronto in qualsiasi evenienza abbondante e sempre fresca materia vaccinica, qualora venisse a rendersi generale la pratica in discorso.

Stando a molti egregi vaccinatori, e all'esperienza stessa

del Martorelli, il virus retrovaccinico non mai aumenta, ma piuttosto diminuisce l'intensità dei fenomeni eruttivi e costituzionali. Gli innesti gli diedero sempre frutti più scarsi, stentati, meno belli. Ben diverso è il modo con cui suole manifestarsi il vero cow-pox, il quale sin dal primo suo passaggio nell'uomo, si caratterizza per una intensità maggiore dei fenomeni eruttivi.

Viene in appresso l'Autore a parlare della vaccinazione animale propriamente detta, che consiste nell'inoculazione immediata all'uomo del cow-pox primitivo estratto dalle bovine, o intrattenuto e riprodotto con successivi e non interrotti innesti da vacca a vacca. A questo proposito il dott. Martorelli non cela i suoi dubbi sulla natura della linfa vaccinica fornita dal sig. Negri di Napoli, che si vorrebbe assolutamente derivata da cow-pox riprodotto, e non mai da retro-vaccinazione. Confessiamo però che questi dubbi non hanno per noi un gran valore. Il cow-pox è sempre il capo-stipite, il grande generatore d'ogni materia vaccinica. Quando non riesca di scoprirne, come accadde nel 1866 in Francia e in Italia, e di rinnovare con esso la linfa vaccinica, o per insufficienza di mezzi non si possa nel corso intero dell'annata mantenere la successione degli innesti nella vacca, nulla osta che si abbia a ricorrere alla retro-vaccinazione colla linfa tratta da bambini vacciniferi.

Il sig. Martorelli ha poco a lodarsi degli esperimenti eseguiti colle pustole e coi tubetti del Negri, inviatigli da Napoli dall'egregio prof. Minervini, conservatore del vaccino. Eseguite prove di confronto col vaccino umano e coll'animale, la palma rimase costantemente al primo; i tubetti poi fallirono quasi sempre. Notava però il Martorelli che alla sua terza riproduzione nell'uman corpo, il virus animale manifesta un grado di virulenza e di energia pari a quella del vaccino umano, per quanto ha potuto arguire dai fenomeni eruttivi. Parimenti il dott. Adelasio, vice-conservatore del vaccino di Bergamo; il cav. Parola, vice-conservatore del vaccino di Cuneo; il dottor Peola, vice-conservatore del vaccino di Alessandria, ed altri, sono concordi nel concedere la palma al vaccino umanizzato, sia per la sicurezza dell'esito, sia per la forma e lo sviluppo delle pustole.

Riepilogando le cose esposte nella sua Memoria, e considerando: 1.ª Che il vaccino da braccio manca raramente il suo effetto; 2.° Che raccolto nei tubi conserva più a lungo la sua virulenza; 3.° Che l'eruzione cui dà luogo procede costantemente più regolare in tutti i suoi periodi; 4.° Che non è finora provato che competa al cow-pox una virtù maggiore preservativa, quantunque si manifesti soventi con fenomeni eruttivi più intensi; 5.° Ed in ultimo considerando che anche riguardo all'intensità ed alla durata dell'esantema avvi una marcata differenza tra il cow-pox primitivo e quello che si ottiene riproducendolo più volte coll'innesto negli animali; — il dott. Martorelli è d'avviso che nello stato attuale della scienza sarebbe improvvido consiglio, e pregiudizievole alla pubblica igiene, quello di dar bando al vaccino umano, e di balzarlo dal seggio per innalzarvi in suo posto il vaccino animale.

Né la confidenza nella vaccinazione da braccio a braccio viene in lui scemata dal timore che possa per suo mezzo facilmente trasmettersi la sifilide Egli non saprebbe in verun modo sottoscriversi all'opinione di coloro che incolpano il virus vaccinico della trasmissione della sifilide; ritiene assurdo il credere che nella pustola vaccinica, che è unicamente il prodotto del virus omonimo, possa insieme trovarsi secreto e riunito il virus venereo, e che possano la vaccina e la sifilide incarnarsi a modo da comporre un innesto vaccino-sifilitico; e spiega colla contagiosità del sangue dei sifilitici la possibile inoculazione dei due contagi ad un tempo. Ammette anche probabile, giusta il supposto del chiarissimo prof. Gamberini, che siasi talvolta per errore attinto l'umore ulceroso da pustole di apparenza vaccinica ma essenzialmente sifilitiche, ovvero da bottoni vaccinici rotti ed aperti e casualmente inbrattati da lue venerea. Sia però nell'uno che nell'altro dei detti casi, ne ritiene imputabili l'ignoranza e l'inavvertenza del vaccinatore; *un coup de lancette malheureux*, come dice il Bousquet, ma non il virus vaccinico.

Noi conveniamo nell'avviso del sig. Martorelli, che con tutte le avvertenze che la scienza prescrive e la prudenza raccomanda, scegliendo vacciniferi sani, e avendo cura di non trarre la linfa che da pustole vacciniche vere ed intatte, si possa evitare

il pericolo d'inoculare la sifilide. Ma pur troppo la storia delle epidemie vaccino-sifilitiche, sì frequenti in Italia, ci avverte a diffidare di noi medesimi, ed a tenerci in guardia contro possibili sventure. Teoricamente, sembra facile ovviare all'inconveniente del rimescolamento del sangue col vaccino, ma nella pratica il pus vaccinico creduto purissimo, esaminato al microscopio, rivelò di frequenti la presenza di globuli sanguigni. Non tutti seguono precisamente le precauzioni consigliate dalla Circolare Ministeriale 8 giugno 1864, nella puntura delle pustole vacciniche e nel raccogliere la linfa che ne scaturisce; od hanno l'occhio tanto esperto e il giudizio sicuro da distinguere con sicurezza le forme spurie o sospette dai veri bottoni vaccinici. Si aggiunga a ciò che il vaccino, generalmente, è conservato per la massima parte nei brefotrofii, ove le vaccinazioni non sono mai intermesse durante l'intero corso dell'anno; e che i figli esposti non sono certo a ritenersi buoni vacciniferi, potendo in essi nei primi mesi di vita celarsi latente la sifilide. È bensì vero che il cav. Martorelli, da innumerevoli vaccinazioni eseguite in Torino, non ha mai visto scaturirne la sifilide. Lo stesso potrebbe asserire la Direzione dell'Ospizio Provinciale degli Esposti in Milano, che ha fornito sin qui migliaja di tubetti e gli stessi vacciniferi alle pubbliche vaccinazioni della città e provincia, e non ebbe a lamentare giammai il minimo disastro, tanto che la linfa vaccinica del brefotrofio milanese gode in tutta Italia d'una immensa riputazione ed è cercatissima. Eppure, senza intermettere le vaccinazioni da braccio a braccio eseguite col vecchio sistema, essa ha veduto con vera compiacenza sorgere la benefica impresa del Comitato; pesandole soprammodo la responsabilità assunta verso il pubblico, dacchè non le è dato guarentire con sicurezza la salute generale de' suoi vacciniferi, ad onta delle migliori precauzioni ed apparenze.

Confidiamo che l'esperienza voglia far credere piuttosto severe le critiche mosse dal chiarissimo Martorelli alla vaccinazione animale, tanto più ch'egli non si è servito che di pustole e tubetti inviati da lungi, mentre è permesso sperare ben diversi risultati dalla immediata inoculazione colla linfa estratta dalla vacca, sul terreno stesso dell'operazione, come si pratica

attualmente in Milano nelle pubbliche vaccinazioni eseguite a spese del Comune.

6.° *Brevi cenni e relative considerazioni del cav. dott. Demeua, vice-conservatore del vaccino di Porto-Maurizio, sul cow-pox recentemente scopertosi in quella provincia.* (« Giorn. della R. Accad. Med. di Torino », N.° 21 del 1868).

A giorni nostri vedendosi le epidemie caratterizzate da numerose vaiuoloidi, e l'antico vaccino presentare fenomeni locali meno intensi, dovremmo ricordarci, dice l'Autore, del consiglio di Jenner, di prendere il vaccino, quanto è possibile, alla sua fonte. Egli è vero che la virtù preservatrice del vaccino non è interamente legata all'intensità dei fenomeni locali, ma non è men vero che col vaccino rigenerato si sottopongono con esito felice al salutifero innesto bambini che erano refrattari all'antico, e si rivaccinano anche con pien successo fanciulli ed adulti, nei quali l'antico vaccino non poteva in alcuna maniera attecchire. È dunque necessità, anzichè prudenza, seguire il consiglio dell'immortale medico britanno, consiglio che, o non è convenientemente apprezzato, o piuttosto non è seguito, per l'opinione che il vaccino originario sia raro.

Questa opinione è assai poco fondata. Il vero cow-pox, dopo la sua prima scoperta, in fine del secolo decimottavo, si rinvenne in molte contee dell'Inghilterra, e poi in Germania, nella Svizzera, in Italia ed in altre contrade, ed anche quando la vaccinazione fu introdotta in tutti gli Stati inciviliti e si cessò dal farne ricerca. Solo i medici, credendo che l'uomo offrirebbe sempre un terreno conveniente alla sua propagazione, non ne fecero più quel caso di prima. Ora che la fede posta nel dogma della infallibilità del vaccino è molto scossa, rinnovano le loro indagini, che non riescono infruttuose. Così accadde, per esempio, nel Würtembergh, ove il vaccino originario era sconosciuto, prima che si fossero stabiliti dei premi, ed ora si trova quasi tutti gli anni; e così avverrà fra noi, se il nostro governo imiterà l'esempio di quel regno, e di altri Stati della Germania, e se lo cercheranno intanto i medici ed i veterinari esercenti nelle località ricche di bestie cornute.

In questa convinzione il dott. Demeva ha diramato nel 1862 una lettera circolare ai vaccinatori della Provincia di Porto-Maurizio, invitandoli a rintracciare il cow-pox. Gli fu risposto con cinque invii di vaccino originario, che mancò tre volte di successo, sia per non essere vero vaiuolo vaccino, sia che le pustole avessero già perduta la virtù di trasmissione e di tutela. « Comunque sia, scrive il dott. Demeva, il benemerito dottore Raffaele Baratta, percorrendo con lodevolissimo zelo le nostre montagne, sulle quali sono reccolte nell'estate numerose mandrie di vacche, lo rinvenne sull'alpe di Loxe nel 1866 e nel corrente anno (1868); e dagli innesti praticati ne è stata comprovata, sia la prima che la seconda volta, legittima ed efficace la natura ».

Tanto il dott. Demeva, ne' suoi esperimenti primitivi, quanto il dott. Ameglio, zelante commissario del vaccino del Circondario di San Remo, negli ulteriori innesti furono soddisfattissimi della linfa ottenuta con questo cow-pox, anche nelle successive generazioni. L'Autore assicura di non aver osservato quella pericolosa infiammazione locale che videro svilupparsi Jenner ed altri vaccinatori; ha verificato soltanto che le pustole del vaccino originario contengono minore quantità di linfa dell'antico, ma imprimono le cicatrici più profondamente reticolate.

7.° *Dialoghi sul vaiuolo e sul vaccino;* del dott. *Antonia Demeva.* (« L'Igea », numeri 10 e 11 del 1869).

Nell' estate del 1868, il dott. Demeva trovandosi in uno degli alpestri villaggi della Provincia di Porto Maurizio, per vedere una eruzione pustolosa sviluppatasi alle mammelle di alcune vacche ed esaminare se per avventura fosse cow-pox, o vaiuolo vaccino, venne richiesto di consiglio medico da un sacerdote di faccia simpatica, dell' età di cinquant' anni circa, molto educato e molto istrutto. Questo sacerdote era il parroco del villaggio, uomo amato e venerato da tutte le sue pecorelle, dedito alla istruzione del popolo ed alle opere di carità, alieno da brighe e da partiti, insomma il vero tipo dell'ottimo pastore, quale lo dipinsero il brillante Balzac, e il nostro angelico

prof. Ravizza, che ha lasciato sì grate ricordanze nella gioventù milanese, da lui educata al culto del bello e del buono. Naturalmente il dott. Demeva strinse con esso amichevoli rapporti e seco lui passeggiando al chiaro di luna, si intrattenne dell'argomento che più gli empiva il capo, ossia di vaiuolo e di vaccino. Questi dialoghi sono appunto la fedele riproduzione di tali colloqui, e il sig. Demeva pubblicandoli, li dedica ai padri ed alle madri di famiglia. Sono poche pagine, ben degne di ornare il giornale di quell'ottimo igienista, che è il prof. Mantegazza. Per esse salutiamo nel dott. Demeva, non solo un zelante propagatore della vaccinazione, sotto le migliori sue forme, ma un elegante ed arguto scrittore. Che Dio conservi e moltiplichi all'Italia questa brava razza di persone, che, come i Corradi, i Mantegazza, i Demeva, sanno pensare, operare, dire e scriver bene!

8.° *Sulla Istituzione in Milano d'un Comitato per la pratica e la diffusione della vaccinazione animale*; Memoria del dott. *Felice Dell'Acqua*, socio corrispondente del R. Istituto Lombardo, letta nella adunanza del 13 maggio 1869. — Milano 1869; op. di pag. 22. (Dai « Rendiconti del R. Ist. Lomb. », serie II, vol. II).

Il dottor Felice dell'Acqua, altro fra i componenti il lodevole Comitato Milanese per la vaccinazione animale, ha voluto comunicare ad uno fra i più illustri corpi scientifici d'Italia, gli intendimenti ed i mezzi del sodalizio a cui appartiene, allo scopo anche di ottenerne l'autorevole appoggio. Dopo la Memoria del dott. Gioachimo Grancini, pubblicata in queste pagine, poco rimane a spigolare nel lavoro del dott. Dell'Acqua che non sia noto ai nostri lettori. Epperò ci limiteremo a quelle sole circostanze di fatto che possono interessarli, e far testimonianza dello sviluppo fra noi di questa vantaggiosa istituzione.

Ricordando la operazione eseguita sul presidio di Milano, col consenso e il concorso dell'illustre cav. Paolo Macchiavelli medico capo della divisione, il dott. Dell'Acqua assicura che dai 1400 militari vaccinati dal Comitato nei mesi di febbrajo

e marzo 1869, si ebbe un numero di esiti felici superiore a quello che nei rivaccinati solitamente si ottiene colle inoculazioni di vaccino umanizzato. Così pure dai 39 allievi del locale Collegio militare di S. Luca, si ebbe la soddisfazione di avere 29 casi di genuina pustulazione; esito, dice il dott. Dell'Acqua, più che soddisfacente, se si considera trattarsi di giovanetti già tutti vaccinati o vaiuolati.

Il Consiglio Sanitario provinciale, congregato a trattare sulla vaccinazione animale, fu unanime nel lodare la iniziativa presa dal Comitato milanese, e riferendone al Ministero degli interni, ebbe a sollecitarne caldamente il *placet* governativo. Tale autorizzazione perveniva colla Nota N.° 4654-596 dell'aprile 1869, e in essa accoglievasi la domanda di promuovere ed attivare in Milano la vaccinazione animale, alle seguenti condizioni pel Comitato:

« 1.° Che attuando la vaccinazione, si attenga esattamente alle disposizioni legislative e regolamentari dello Stato sul servizio vaccinico;

« 2.° Che nelle vacche scelte ad essere vaccinifere, non solo sia esclusa la presenza d'una di quelle malattie che possono coll'innesto di sangue trasmettersi all'uomo, ma sia, dietro esame veterinario, certificata la piena integrità di loro salute;

« 3.° Che per l'innesto della vacca non possa mai essere usato che il cow-pox od il vaccino umanizzato, escluso del tutto il pus vajuoloso;

4.° Che sia esattamente adempiuta la dichiarazione del Comitato proponente, di non adoperare per l'innesto alli umani se non la linfa vaccinica tolta direttamente dalla specie bovina;

« 5.° Che sugli attestati rilasciati a chi subì con esito felice la vaccinazione animale, sia dichiarato che la vaccinazione fu *animale* ».

In seguito alla citata decisione ministeriale, la Giunta Comunale di Milano che dietro il voto autorevole della Commissione Sanitaria Municipale, era già convinta della utilità della vaccinazione animale, con sua deliberazione 5 aprile adottava di affidare definitivamente al Comitato Milanese le vaccinazioni ordinarie in città mediante l'innesto del pus animale. Ed a so-

praintendere a tali operazioni nominava, dal seno della Commissione Sanitaria municipale, una sotto-Commissione di spettabili sanitarj, nelle persone del medico municipale cav. dottor Luigi Bono, e dei signori dottori Chiapponi e Tizzoni.

I casi di risipole e di flemmoni avuti dalla vaccinazione animale furono rarissimi. I felici risultati ottenuti dal Comitato Milanese si ebbero più specialmente dagli innesti fatti col taglio, inferto a metà dello spessore della cute, sia colla lancetta comune da salasso, sia con apposito bistorino e coll'inoculatore a lancia. — « Che se lieve fosse per essere in qualche caso il numero di tali esiti, in confronto a quello che si ha dalla vaccinazione ordinaria, vi sarebbero sempre — dice il dott. Dell'Acqua — ben altre sufficienti ragioni per indurre ad accettare la vaccinazione animale, ed abbandonare la via precedentemente seguita ».

Una delle maggiori difficoltà trovate dal Comitato nel disimpegno dell'assunto cui si è sobbarcato, sta nella gravezza delle spese cui ha dovuto e deve sottostare. I molti animali occorrenti per mantenere continua e non mai interrotta la catena dei trapassi inoculativi — la compra e vendita di essi animali per mezzo necessariamente di mercanti e mediatori avidissimi — l'alto prezzo dei foraggi — le pigioni — il servizio — l'impianto d'ufficio ed altro, obbligarono il Comitato milanese a gravissimi sagrifici pecuniarii, che gli introiti già raggiunti e quelli presunti difficilmente potranno coprire.

Ecco come il dott. Dell'Acqua riassume la sua comunicazione all'Istituto Lombardo.

« 1.° Il vaccino ottenuto dalle trasmissioni successive del cow-pox, da animale ad animale, gode, assai probabilmente, della facoltà di dare all'uomo la immunità vaiuolosa in grado superiore a quella riconosciuta inerente al vaccino umano.

« 2.° La vaccinazione animale, come si usa a Napoli, come fu introdotta a Lione, a Parigi, a Bruxelles, e come si pratica ora a Milano, cioè l'insizione diretta del virus vaccino tolto alle pustole della giovenca, è il solo modo di profilassi vaiuolosa capace di ovviare alle trasmissioni di germi di malattie discrasiache, e specialmente della sifilide, mentre per converso ciò facilmente succede nella vaccinazione da braccio a braccio.

« 3.° Il trapasso inoculativo del virus vaccinico da animale ad animale può costituire (tanto più quando soccorso, come in altri paesi, da mezzi governativi) una sorgente inesauribile di vaccino capace di rispondere frettolosamente a tutti i bisogni profilattici. — L'invio nella città e nei comuni di animali inoculati, od almeno di materiali d'innesto animale (tubetti di linfa e pustole), costituirebbe un mezzo facile di provvedere, in casi di epidemia, a tutte le eventualità;

« 4.° La istituzione di nuovi *Comitati per la diffusione della vaccinazione animale*, conservatori e diffusori garanti del virus vaccinico, servirebbe alla miglior tutela della pubblica salute. — Spandendo nei più riposti angoli del Regno il vaccino animale, si rigenererebbe il vaccino umano, di cui la opinione pubblica da lungo tempo ed unanimemente proclama la progressiva decadenza. Permetterebbe nello stesso tempo di cimentare i neonati con un prodotto profilattico di cui la indiscutibile innocuità darebbe diritto alle autorità di esigere, più imperiosamente che pel passato, se fosse possibile e necessario, la vaccinazione generale ».

Alla lettura del dott. Dell'Acqua, dietro sua formale richiesta, seguì l'espressione del voto del Reale Istituto Lombardo, proposto dal vice-Presidente dott. Cesare Castiglioni, e addottato all'unanimità, nel seguente ordine del giorno:

« L'Istituto dichiara di utilità pubblica l'opera del Comitato per la pratica e per la diffusione della vaccinazione animale in sostituzione alla vaccinazione umanizzata (da braccio a braccio) e incoraggia il Comitato stesso a proseguire nel suo benefico intento ».

9.° *La vaccinazione animale o napoletana introdotta in Bologna*; del dott. *Cesare Belluzzi*. — Bologna, 1869; op. di pag, 22 con fig. (Dal « Bollettino delle Scienze mediche ». pubbl. per cura della Società med. chir. di Bologna, Aprile e maggio 1868).

Ben fece il dott. Belluzzi a trattare questo argomento, perchè dopo i colleghi napoletani, primi inventori e propagatori della vaccinazione animale, pochi in Italia hanno tanta pratica

ed esperienza in proposito, quanto l'egregio professore dell'Istituto degli Esposti e della Maternità di Bologna. Ammessa la possibilità della trasmissione di germi morbosi, e sopratutto della sifilide, a mezzo della vaccinazione umanizzata; ammesso che il nostro paese fu pur troppo chiamato « *la terra classica della siflide vaccinale* »; che, come diceva il Cotunnio, « *chi innesta, innesta tutto* »; e che, finalmente, l'azione del vaccino umanizzato si è indebolita dai molti passaggi operati negli organismi, ciò che è indubbiamente comprovato dai sempre crescenti successi delle rivaccinazioni, anche nell'esercito italiano; reso omaggio ai nomi dei Galbiati, dei Negri, dei Palasciano di Napoli, tanto benemeriti della vaccinazione animale, che a buon dritto può dirsi una scoperta ed una gloria italiana — narra il dott. Belluzzi come fino dal 1866, associatisi i chiarissimi professori Brugnoli e Rizzoli e coadjuvato dal dott. Pilla, egli desse opera ad introdurre in Bologna la vaccinazione animale. Indi riporta uno specchio numerico delle vaccinazioni animali fatte in Bologna dal dicembre 1866 all'aprile 1869, dividendolo in due periodi, nel primo dei quali naturalmente il successo fu limitato per mancanza della pratica necessaria, mentre nel secondo riescì soddisfacente.

Il primo periodo comprende 6 vitella, l'altro 15. Il numero totale dei soggetti vaccinati fu di 153, dei quali tutti è conosciuto l'esito; nel primo periodo il successo mancò in un terzo dei vaccinati, nel secondo solo in 10 o 11 per cento. — Il numero delle pustole ottenute per ogni individuo fu in media nel secondo periodo fra le 3 e le 4. — In generale il bottone vaccinico comincia ad osservarsi nel terzo giorno dall'innesto, due giorni prima che nella vaccinazione umana; l'areola è un pò più rossa ed estesa; la crosta tarda a formarsi e a cadere, perchè è più profonda di quella della vaccinazione umana, come la reazione generale suol essere più viva dell'ordinaria, quantunque senza sintomi gravi. In nessun vaccinato è rimasta alterazione alcuna della salute. — Eccezione non infrequente è che l'eruzione ritardi, o che sul medesimo individuo si trovino pustole a vario sviluppo, indicando alcune l'età di 4 giorni, mentre altre sono come all'ottavo. — Nella vitella corrispose il vaccino raccolto da oltre quattro mesi e mezzo, il che di-

mostra che facendo le vaccinazioni in primavera e in autunno, il vaccino raccolto nell' ultima vitella si può far rivivere, intraprendendo di nuovo la vaccinazione, con che è assicurata la continuazione della vaccinazione animale. Quest' ultima osservazione del dott. Belluzzi dovrebb' essere tesoreggiata dai Comitati di vaccinazione animale, offrendo essa il mezzo di diminuire sensibilmente le spese cui debbono sobbarcarsi, volendo mantenere la non interrotta successione e trasmissione del cow-pox; spese le quali, come avvertiva il dott. Dell'Acqua, sono abbastanza rilevanti.

Riepilogate le sue osservazioni, il dott. Belluzzi fa palesi le avvertenze che l' esperienza gli diede a conoscere utili nella vaccinazione animale; e che andò mano mano apprendendo lungo il corso di tre anni. Ritenendole, al paro di lui, utili e di non poca facilitazione a chi voglia accingersi a questa pratica, crediamo prezzo dell' opera il riportarle testualmente:

« 1.° Siccome è necessario coricare le bestie che vogliono vaccinarsi, e dippiù è conveniente e comodo alzarle su di un piano alquanto elevato dal suolo, torna bene preferire vitella dai 3 mesi ai 6, a bestie di maggiore età.

« 2.° Quantunque possano servire anche i maschi, i quali vengono inoculati in una delle regioni inguinali, siccome però tale regione è poco accessibile, allorchè le zampe dell' animale sono legate assieme, sono preferibili le femmine che possono essere vaccinate nelle zinne.

« 3.° Possono le vitella essere vaccinate in altri luoghi ancora oltre gli indicati, e cioè sotto la coda, come si pratica a Venezia, ove il cuojo è più delicato e sottile, con che può profittarsi anche delle mucche lattanti, o nell' interno delle orecchia, luogo difeso naturalmente dagli attriti; però la mia esperienza mi ha dimostrato che in questi luoghi e specialmente nell'ultimo, le pustole si presentano poco umide, e danno quindi scarsa raccolta di vaccino.

« 4.° Il modo più facile per adagiare le vitella è quello usato dai veterinari; stringendo cioè il petto e l' addome dell' animale con due giri scorrevoli di fune, con che si adagiano al suolo: allora si legano le zampe insieme.

« 5.° È utile tanto per la vaccinazione della vitella, quanto

per la delicata operazione della raccolta del vaccino, alzare le medesime almeno un mezzo metro dal suolo, sia col metterle a braccia su di una tavola, o in altro modo migliore.

« 6.° È anche bene assicurare la coda nelle vitella vaccinate, perchè con essa non percuotano le pustole in formazione.

« 7.° L'esito della vaccinazione nelle vitella durante l'inverno, nei climi freddi, se la stalla non è molto bene custodita, non è così bello come nelle altre stagioni; mentre infatti nel primo ritardano le pustole ad essere idonee alla trasmissione fino alla 8.ª o 9.ª giornata, nelle altre stagioni invece servono in 5.ª o 6.ª

« 8.° In generale riescono meglio alla vaccinazione dei bambini le pustole vacciniche, che sembrano un poco acerbe.

« 9.° Usando delle pustole quando hanno migliori apparenze, si hanno degli insuccessi; e questa è forse una delle cause, perchè ad alcuni non riescì bene la vaccinazione animale.

« 10.° La raccolta del vaccino presenta pure delle difficoltà, e suole riescire scarsa. Dopo 3 anni di prove, finalmente nella corrente primavera (1869) sono riescito ad ottenerlo in quantità soddisfacente, collocando alla base della pustola una pinzetta robusta a pressione continua.

« 11.° Con questo mezzo però il vaccino diviene facilmente sanguigno, se nell'aprire la pustola non si cerca di agire molto superficialmente. Anzi alcune pustole lasciano sortire il vaccino anche in seguito della sola pressione della pinzetta.

« 12.° Siccome il cow-pox è più denso alquanto del vaccino umanizzato, i comuni tubi capillari di vetro non servono bene e vogliono essere più capaci ».

Intorno al passaggio del vaccino animale all'uomo, il sig. Belluzzi avverte un fatto veramente singolare e di cui non saprebbe dare la ragione; cioè, che mentre il vaccino raccolto dall'animale, conservato anche lungamente e spedito a distanza, inoculato che sia ad altra vitella o giovenca riesce sempre o quasi sempre, comunicato invece direttamente alla specie umana, non rade volte manca d'effetto.

Alla eccezione mossa dal Bousquet e da altri, che anche la

specie bovina va soggetta a malattie che potrebbero essere inoculate insieme al vaccino, come il tifo e il carbonchio, risponde l'Autore che tali malattie hanno sintomi prodromi particolari, e che, ad ogni modo, è dato rimediarvi, osservando la precauzione di tenere in osservazione alcuni giorni la vitella o giovenca destinata ad essere inoculata. A tal uopo, aggiungiamo noi, serve mirabilmente la savia cautela ordinata dal R. Ministero dell' interno al Comitato Milanese, e di cui è parola nella relazione Dell'Acqua, più sopra esaminata. Con queste cautele, e col lavare ad ogni inoculazióne l' ago vaccinatore sotto un getto di acqua cadente, tenendo gli strumenti destinati tanto per l' operazione sulle giovenche, che sui bambini, a tale scopo soltanto, si può essere certi di non trasmettere colla vaccinazione animale alcun elemento morboso.

Il dott. Belluzzi è pure dell'avviso che si debba attendere alla scoperta del cow-pox naturale delle vacche, per rinnovare la materia vaccinica, essendo venuto in pochi anni a cognizione di cinque casi di cow-pox nella Provincia di Bologna. Uno solo fra essi, per circostanze speciali, ha potuto essere utilizzato nelle vaccinazioni ufficiali, e se ne ebbero pustole regolarissime. Che fa il Governo in proposito? Perchè non eccita i veterinari ad interessarsi a tale scoperta. Se un privato esercente, il sig. Belluzzi, ha promesso del proprio un regalo ai coloni bolognesi, e trovò di applicarlo; se il De-Meva di Porto Maurizio, il Dell'Acqua di Milano, assicurano che il cow-pox non è poi tanto difficile a ritrovarsi nelle nostre mandre, ci sembra che l'Autorità potrebbe ajutare col proprio efficace intervento le investigazioni di questi egregi cultori dell' igiene pubblica.

Frattanto sia lode al dott. Belluzzi pel suo lodevole contributo in questa materia. Dopo l' apostolato del prof. Palasciano e i lavori di Grancini e Dell'Acqua, le modeste e succose pagine del Belluzzi vengono ad apportare una vera luce in argomento, poichè egli non si è limitato a patrocinare la vaccinazione animale, ma l' ha introdotta pel primo in Bologna, ed ha poi candidamente riferito i risultati della sua pratica sui modi di attuarla colla maggiore economia ed agevolezza. Solo, nel congratularci del suo lavoro col dott. Belluzzi, dobbiamo

por mente ad una circostanza, che l'entusiasmo per la vaccinazione animale, non ci faccia dimenticare gli immensi vantaggi recati dalla vaccinazione umanizzata. Finchè il nuovo metodo non sia generalizzato, mediante il concorso pecuniario dello Stato, delle Provincie e dei Comuni, bisognerà star paghi ad eseguire alcune vaccinazioni parziali e a rinfrescare la materia vaccinica col cow-pox primitivo o con quello artificialmente derivato dalla sua inoculazione nella specie bovina, senza escludere del tutto la vaccinazione umanizzata. La cifra stessa delle vaccinazioni (153) e delle rivaccinazioni (13) operate dal dott. Belluzzi dal 23 dicembre 1866 al 22 aprile 1869, ci riconferma in tale opinione. Frattanto ci gode l'animo nello scorgere come la vaccinazione animale guadagni tutto giorno terreno anche presso le popolazioni dell' Italia Centrale, e al dott. Belluzzi spetterà certamente il vanto di avervi contribuito tra i primi.

10.° *Sulla vaccinazione animale*; Comunicazioni dei dottori *Berselli* e *Grancini* e del Comitato Milanese. (« Gazz. med. it. prov. venete ». N. 23 e 32, e « Gazz. med. it. lomb. ». N.° 32 del 1869).

Mentre gli affari della vaccinazione animale sembrano procedere a gonfie vele, non andrà guari che noi la vedremo fieramente attaccata e chiamata in giudizio; ciò che ci persuade a raccogliere le testimonianze favorevoli che se ne hanno dagli osservatori imparziali, e le spiegazioni addotte in difesa da'suoi propagatori.

Il dott. G. Berselli, medico municipale di Padova, avute dal Comitato milanese tre pustole recenti di vaccino animale, volle servirsene per l' ordinaria vaccinazione di primavera. L'insizione della linfa venne praticata in Municipio sopra 9 bambini, il più giovane dei quali all' età di mesi otto, ed il maggiore dell' età di anni 2. Ad eccezione di quest' ultimo (che per aspetto fisico non soddisfacente, volle escluso dal novero dei vacciniferi) gli altri otto potevano dirsi veri tipi di salute e di floridezza; 5 di essi erano maschi, e 3 femmine.

Fra questi otto, destinati alle successive trasmissioni da

braccio a braccio, nel primo vaccinato l'esito fu nullo, gli altri 7 diedero tutti risultato pienissimo, superiore ad ogni eccezione, sia riguardo all'epoca, regolarità di sviluppo ed andamento, sia riguardo alla reazione tanto locale che generale, tutt'altro che esagerata, come da taluno si era temuto. Nel 7.° giorno dall'inoculazione si diede principio alla vaccinazione pubblica, servendosi di questi vacciniferi, e se ne ebbe un risultato splendidissimo sotto ogni punto di vista, non escluso il numerico.

La felicissima riuscita, scrive il dott. Berselli, fece esprimere il voto di veder in séguito sostituita onninamente la vaccinazione animale alla umanizzata; ma fino a che ciò non sia consentito per difficoltà locali, egli crede che sarà ad ogni modo meglio provveduto alla salute pubblica, usando (come appunto si fece) della vaccinazione animale per iniziare l'operazione, servendosi poi per la diffusione successiva da braccio a braccio, di bambini vacciniferi, scelti con ogni possibile accorgimento, sia rispetto all'individualità che alla famiglia da cui provengono, anzichè avventurarsi a ritrarre la linfa dai primi venuti, e peggio da quelle sospette dell'Istituto degli Esposti.

Questa innocentissima comunicazione del dott. Berselli, ha provocato da parte del sig. Duodo, medico municipale di Venezia, delle recriminazioni e degli appunti, in forma di lettera al Compilatore della Gazzetta di Venezia (Appendice al N.° 173 del 1.° luglio 1869), ai quali i dottori Berselli e Grancini risposero ciascuno per quanto li riguardava. Senza entrare in nojose e infruttifere polemiche, togliamo dalla nota Grancini alcune informazioni, che servono quasi complemento della Memoria da lui stampata nei fascicoli di gennajo, febbrajo e marzo 1869 di questi Annali. Emulando il candore del dott. Belluzzi, che ci ha chiaramente spiegato il *segreto* della inoculazione, raccolta e conservazione del vaccino animale, il dott. Grancini descrive il processo seguito dal Comitato Milanese per levare le pustole:

« Ben impastoiato l'animale, onde assicurarsi contro ogni triste evento, lo si getta a terra: indi, scelta la pustola o le

pustole che si vogliono asportare, si prende la cute su cui appoggia facendone una piega, che si tiene alle due estremità fissata colle dita indice e medio della mano destra di due assistenti, od anche di un solo, potendo l' operatore impiegare a tale ufficio la sua mano sinistra (come pel taglio cutaneo nel caso di erniotomia). Ben fissata in tal modo la cute su cui appoggia la pustola, con uno strumento tagliente a forma di foglia di salvia, si passa da una parte all' altra pel centro della piega della cute; indi, con un moto a sega, si stacca una delle estremità, ed afferrata la cute, così resa libera, con una pinzetta, si stacca nello stesso modo, o con una forbice, l' altro lembo, di modo che si viene ad avere staccato un lembo cutaneo di forma elittica, nel cui centro trovasi la pustola. A questo lembo cutaneo si lascia adeso un pò di cellulare, il quale vale a ritardare il disseccamento; appena levata, la si spedisce a destinazione.

« Il momento opportuno per valersi della pustola o per distaccarla dall' animale varia a norma delle stagioni e della temperatura dell' ambiente in cui gli animali sono mantenuti (che non è mai prima del 4.° giorno nè dopo il 6.°), ed è perciò che, dopo due giorni dalla inoculazione, il Comitato visita una ed anche due volte al giorno i proprii animali, appunto per cogliere il momento opportuno per staccare le pustole.

« Per soddisfare alle ricerche dei vaccinatori, il Comitato inocula una o due e qualche volta fino a quattro animali alla settimana, a norma del presumibile maggiore o minor numero di commissioni; e ad ogni animale pratica dalle 100 alle 200 incisioni (che volendo si potrebbero estendere anche alle 500) di modo che puossi essere sicuri di avere un abbondante materiale vaccinico con cui soddisfare alle dimande, sia di vaccinazioni dirette, sia di tubetti, sia di pustole staccate ».

Gia da questa nota del dott. Grancini comprendevasi come la fede del Comitato nei *tubetti*, quali mezzi di trasmissione del vaccino animale, fosse molto scossa, e come fossero preferibilmente raccomandate le *pustole*, staccate dall' animale col lembo cutaneo su cui si sono sviluppate. Ora in una recente Circolare, nella quale il Comitato milanese annuncia di ripigliare

col 15 agosto i proprí lavori, troviamo raccomandata ai *vicini* la vaccinazione diretta, cioè quella fatta dall' animale al braccio dell' uomo; ed ai lontani, l' uso delle pustole. Quanto ai tubetti, il Comitato dichiara che ha dovuto modificare la propria fiducia nei medesimi, perchè troppo spesso vengono meno all' aspettativa. Ha quindi stabilito di limitarne lo spaccio a quei medici, stabilimenti o privati che ad onta delle suesposte riserve, pur vorranno tentarne l' uso a scopo sperimentale.

I prezzi ora esposti dal Comitato sono i seguenti:

Per una pustola consegnata in ufficio . .	L.	7. —
Per una pustola spedita nelle Provincie . .	»	8. 50
Per virus conservato (q. b. per due innesti) consegnato in ufficio	»	3. —
Per virus conservato (idem) spedito nelle Provincie	»	3. 50
Vaccinazione praticata in ufficio, togliendo la linfa dall' animale	»	5. —
Vaccinazione praticata in ufficio con una pustola	»	12. —

Il Comitato scende poi ad accordi speciali colle case o cogli stabilimenti pubblici o privati in cui fossero da vaccinarsi molti individui. — Come vedesi, le pretese del Comitato sono cresciute, e la mercuriale or ora pubblicata segna una scala ascendente nei prezzi delle sue somministrazioni e prestazioni d' opera. Eppure, noi che conosciamo molto bene l' andamento economico del Comitato, noi dobbiamo ancora augurargli di chiudere senza deficit il suo bilancio del 1869!

11.° *Ricerche sul virus vaccinico, vaiuoloso e moccioso;* dei signori *Robin, Chauveau, Keber, Hallier* e *Schurtz.* (« Archiv. gén. de Méd. », fascicolo di giugno 1868).

Il prof. Robin, che si è fatto conoscere pe' suoi rimarchevoli lavori d'igrologia, pensa che la causa della virulenza non è punto dovuta alla presenza di tale o tal altro corpo solido in sospensione, ma a modificazioni isomeriche particolari delle sostanze coagulabili che partecipano alla costituzione dello siero del pus. Egli basa la sua opinione sopra ciò che il pus può essere egual-

mente virulento, senza che sia povero o ricco in leucociti; ma, come vedesi, non sono che semplici ipotesi, completamente rovesciate da ricerche recenti del più grande interesse.

Riferiremo in appresso con maggiori dettagli le esperienze del sig. Chauveau, e le ultime sue deduzioni. — Una piccola quantità di vaccino è posta al fondo di un tubo da analisi; vi si deposita soprà, con precauzione, uno strato d'acqua, in modo che non siavi miscuglio per agitazione. Le materie saline e albuminoidi del vaccino penetrano nell'acqua per diffusione, mentre le particelle solide, globuli di pus o elementi di altra natura, rimangono al fondo del vaso. Il sig. Chauveau ha impiegato questo modo semplice di diffusione, perchè avea constatato che la filtrazione ordinaria non basta per separare dalla sierosità del vaccino le particelle solide ch'essa racchiude, attraversando essa la carta. Non ebbe parimenti ricorso alla dialisi, con interposizione di un diaframma colloide, perchè si sarebbe potuto obbiettargli un'azione di questo diaframma sulle sostanze che lo attraversano. Il metodo adottato dal sig. Chauveau sembra dunque mettere al coperto da ogni causa di errore.

Nel numero di febbrajo 1868 degli « Archives » di Virchow, (vol. X, lib. 11), apparvero due lavori sullo stesso argomento, ma basati sopra ricerche di un ordine affatto diverso.

Il sig. Keber, di Danzica, constata al microscopio nel vaccino, a lato dei globuli di pus, delle *cellule granulose* di $^1/_{50}$ ad $^1/_{200}$ di linea di diametro, poi una grande quantità di nuclei liberi di $^1/_{800}$ ad $^1/_{1300}$ di linea di diametro, come pure delle molecole puntiformi estremamente piccole. Questi elementi esisterebbero in mode *costante* nella linfa vaccinica. Le cellule granulose posseggono una membrana d'inviluppo sottilissima, che si gonfia sotto l'azione dell'acqua e scompare in parte sotto l'influenza dell'acido acetico. Si osservano generalmente da tre a venti granulazioni in una sola cellula; esse sono talvolta allungate, angolose, in forma di biscotto, e sembrano moltiplicarsi per divisione. L'Autore ha potuto seguire le fasi di questo processo. La linfa vaccinica diluita coll'acqua e che provoca egualmente, quando la si inocula, l'eruzione delle vere pustole vaccinali, racchiude cellule granulose, nuclei liberi e molecole non alterate. L'Autore conchiude da questo fatto che gli elementi

cellulari tenuti in sospensione nel liquido, sono i veri agenti del virus vaccino.

L'Autore avendo fatto delle inoculazioni colla linfa filtrata, ha ottenuto delle pustole di vaccino; stupito di questo fatto, ha esaminato il liquido filtrato e vi ha constatato la presenza di una serie di nuclei e di molecole, ma non vi ha punto trovato delle cellule granulose.

Nella linfa essiccata e poi rammollita coll'acqua distillata, si trovano le granulazioni e i nuclei liberi non alterati; benchè le cellule granulose sieno state lievemente sformate dalla essiccazione.

La linfa del vaccino spurio contiene gli stessi elementi, ma in minor numero. È probabile che l'azione prolungata dell'aria atmosferica sulla linfa alteri la composizione chimica di questo liquido. La linfa che scola da pustole fresche, presenta, infatti, una reazione alcalina, il che non accade per quella che se ne ritrae più tardi dopo un contatto prolungato coll'aria. Dietro le esperienze di Hoffmann, è noto altresì che il cloro distrugge le proprietà del vaccino.

La linfa vaccinica conservata per un tempo abbastanza lungo, per esempio, per parecchi mesi, contiene dei cristalli e perde la sua azione. L'Autore conchiude da tutti questi fatti che non devesi considerare come vera linfa vaccinica se non se quella che racchiude gli elementi organici più sopra descritti, mentre la linfa che contiene cristalli è inerte e dev'essere considerata come un liquido alterato.

I funghi che si formerebbero ulteriormente nella linfa diluita coll'acqua non presenterebbero verun carattere specifico e non differirebbero da quelli che si formano anche nell'acqua distillata posta nelle stesse condizioni.

Nella linfa del vaiuolo e della varicella, l'Autore ha osservato dei corpuscoli analoghi, e attribuisce alla loro presenza la virulenza del liquido.

Nelle laminette epidermiche provenienti dalla disquamazione delle macchie di morbillo, l'Autore ha riconosciuto l'esistenza di nuclei numerosi e di granulazioni, ch'egli inclina a considerare come elementi del contagio.

Un altro osservatore, il sig. Hallier (« Centralblatt », 1868),

adopera un metodo di analisi molto ingegnoso, che consiste a far germinare le granulazioni dei liquidi patologici, ch'ei suppone essere delle sporule. Egli assiste anche allo sviluppo di funghi definiti. Negli sputi come nel sangue di individui affetti da morbillo, esistono, secondo lui, delle sporule, che, sviluppandosi, formano un fungo microscopico; egli ha osservato un fenomeno analogo pel vaccino e le pustole vaiuolose.

Alcuni di questi funghi sono analoghi a quelli che si sviluppano sui frutti e sui fusti erbacei in via di putrefazione.

Più recentemente ancora (« Virchow's Archiv », vol X, lib. 11, pag. 309), il sig. Hallier ha pubblicato i risultati di nuove ricerche; egli ha trovato costantemente nel vaccino umano delle spore mobili, coniche. Coltivando la linfa vaiuolosa del montone, ha sempre ottenuto lo stesso fungo. Egli spera giungere a risultati analoghi per la linfa vaccinica umana.

Il sig. Schurtz, di Zwickau, ha pubblicato i risultati di una serie di ricerche da lui intraprese sul virus vaccino (« Archiv. der Geilkunde », pag. 64, 1868). Egli ha studiato lo sviluppo di elementi particolari da lui osservati nella linfa vaccinica, elementi che per lui sono vere spore, analoghe a quelle descritte dal signor Hallier.

Per mettersi al coperto da ogni causa di errore, questo osservatore si serve per raccogliere la linfa vaccinica, di tubi capillari immersi nell'alcool, poi passati alla fiamma; tosto che il tubo è carico di vaccino, egli ne distende i due capi alla lampada. Prende in seguito sei tubi da esperienze: in ogni tubo pone un pezzettino di carne di bue con un pò d'acqua leggermente zuccherata, e chiude il tutto con un turacciolo di ovatta immersa previamente nell' alcool. Poi fa cuocere per dieci minuti il contenuto dei tubi e lascia raffreddare. Ciò fatto, soffia in tre dei tubi da esperienze (1, 2 e 3) la linfa contenuta nei tre tubi capillari, avendo cura tuttavia di non vuotare totalmente questi ultimi, per evitare l'arrivo dell'aria impura della bocca. Egli apre in seguito i tre altri tubi da esperienze (4, 5 e 6) e li richiude, ma senza insufflarvi vaccino. I sei tubi, così preparati, vengono posti in seguito in un bagno di sabbia a 30° R. rinchiusa in una stufa in vetro. Sino dal terzo giorno il sig. Schurtz ha osservato delle piccole membrane sottili e

biancastre alla superficie del liquido contenuto nei tubi 1, 2 e 3; queste membrane erano formate da una agglomerazione di sporule mobili. La carne contenuta nei tubi avea perduto il suo colore ed emanava un odore ributtante.

Gli altri tre tubi, 4, 5 e 6, non presentarono veruna alterazione; dopo tre settimane, si formò alla superficie del tubo n.° 4 una pellicola biancastra, ma essa non subì le trasformazioni dei primi tubi. Le membrane contenute in questi ultimi si inspessirono e assunsero un coloramento rosso, brunastro; nondimeno, in capo a tre settimane, le spore non aveano subito verun cangiamento nel loro sviluppo. Allora il sig. Schurtz depose sopra un pomo di terra cotto un frammento di membrana. Al quarto giorno erasi già prodotto intorno alla piccola membrana un intonaco mucoso, brunastro, che si estese sempre più; esso era costituito da elementi allungati, in forma di bastoncini, di $^1/_{220}$ di mill. di lunghezza. Dopo quattro giorni, la superficie interna del pomo di terra presentava un coloramento roseo; essa era coperta di piccoli elementi in forma di bastoncini, di una grande quantità di micrococcus e di cellule più grandi di $^1/_{200}$ di millim. di diametro. Tutti questi elementi rifrangevano fortemente la luce e presentavano un contenuto granuloso.

Il sig. Schurtz continua le sue esperienze e spera di poter determinare il fungo aereofita che accagiona il vaiuolo. Egli suppone che appartenga alle ustilaginee od alle uxedinee. Egli pensa che le spore dei funghi, sviluppati sulle piante in decomposizione, si depongano sugli animali mentre pascolano nelle praterie, e possano determinarvi delle eruzioni vacciniche.

Come lo si scorge da questi diversi lavori, la questione dei virus è sottoposta a nuovi studi. Tutti in oggi ne comprendono la importanza, e parecchi vi lavorano d'attorno, ciò che giustifica l'opportunità di questa analisi.

12.° *Sulla natura del virus vaccino, e del principio virulento del pus del vaiuolo e del moccio;* del dott. *Chauveau.* — *Contro osservazioni del signor Colin.*

Gli studj e le esperienze del dott. Chauveau su questo im-

portantissimo argomento, meritano d'essere fatti conoscere partitamente ai nostri lettori, ad esaurire il tema propostoci.

Nella seduta 10 febbrajo 1868, l'Autore presentava all'Accademia delle scienze di Parigi, a mezzo del signor Claudio Bernard, una Memoria col titolo: « Natura del virus vaccino. Determinazione sperimentale degli elementi che costituiscono il principio della sierosità vaccinica virulenta ». — Ecco i principali risultati delle esperienze consegnate in questo lavoro.

I leucociti non costituiscono gli agenti essenziali della virulenza. Essi possono condividere questa proprietà con altri elementi del liquido vaccinico; ma non la posseggono esclusivamente.

L'Autore è riescito ad ottenere la sierosità vaccinica assolutamente priva di tutti i suoi corpuscoli solidi, comprese le più fine granulazioni, utilizzando il fenomeno ben noto della diffusione.

Le inoculazioni praticate col vaccino concreto, riescirono così bene, come se fossero state eseguite con vaccino puro. Le altre, al contrario, fallirono sempre del tutto. Questo liquido, puramente sieroso, è sempre stato esplorato col calore o coll'azione dell'acido azotico, al momento della inoculazione, e la reazione ha dinotato in tutti i casi la presenza di una grande quantità di albumina. Non si può dunque invocare nè la mancanza di questo elemento fondamentale o di qualsiasi altro, nè la loro grande diluizione, per spiegare la inattività della sierosità vaccinica.

Queste esperienze permettono dunque di conchiudere che la sierosità vaccinica non è virulenta, e che l'attività del vaccino risiede nelle sue granulazioni solide, sia in tutte indistintamente, sia in una parte soltanto di questi piccoli organi elementari.

La inattività della sierosità vaccinica costituisce un fatto di grande importanza, non solo dal punto di veduta speciale della teoria della virulenza, ma ben anco dal punto di veduta generale della fisiologia degli elementi. Così importa di mettere al coperto da ogni obbiezione la dimostrazione esperimentale che ne venne offerta. Al che ha procurato di soddisfare il signor

Chauveau in una seconda nota comunicata all' Accademia delle scienze, nella seduta del 17 febbrajo 1868: « Natura del virus vaccino; nuova dimostrazione della inattività del plasma della sierosità vaccinica virulenta ».

Nella sua prima comunicazione esso era giunto alla conclusione che il principio virulento del vaccino non risiede nelle sostanze disciolte che formano la base del plasma della sierosità vaccinica. Egli fondavasi sul fatto che le sostanze ritratte dall'umore del vaccino, per mezzo della diffusione, si mostrano completamente incapaci di produrre la eruzione vaccinica mediante la loro inoculazione. Ma non potrebbesi attribuire questo difetto di attività ad una alterazione subita dagli elementi del plasma, mentre la diffusione li fa passare dall'umore vaccinico nell'acqua pura?

Si può ancora obbiettare che il principio attivo del vaccino, essendo pur disciolto nel plasma, sfugge forse all' azione della diffusione, e si trova così rattenuto nell' umore vaccinico. Ma perchè ciò avvenga, bisognerebbe che la diffusione avesse luogo attraverso una membrana animale capace di esercitare su questo principio una azione dialitica. Ora così non avvenne nelle esperienze del signor Chauveau, nelle quali la diffusione è stata operata senza membrana intermediaria, fra l'umore vaccinico e l'acqua pura.

Allo scopo di dimostrare che il plasma vaccinico non sottoposto alla diffusione non ha maggiore attività di quello che ne ha provato gli effetti, ecco le esperienze che sono state istituite dall' Autore.

Sopra uno stesso soggetto (infante, cavallo o vacca) si inoculava simultaneamente, cogli ordinarj processi, da una parte del vaccino puro di buona qualità, dall'altra parecchie diluizioni vacciniche formate collo stesso virus stemperato in una grande quantità d'acqua gradatamente crescente. Per ogni serie di inoculazioni si aveva cura di fare lo stesso numero di punture e di caricare la lancetta sempre colla stessa quantità di liquido.

In generale, le prime diluizioni si sono mostrate così attive come il vaccino puro. Le vaccinazioni eseguite col vaccino stemperato in 2 a 15 volte il suo peso d'acqua, contano infatti quasi altrettanti successi che punture. All' incontro, partendo dalla

diluizione al 50.° le inoculazioni fallirono quasi sempre. Nondimeno in un caso si è ottenuta una pustola sopra dieci punture fatte con vaccino stemperato in 150 volte il suo peso d'acqua.

Quanto alle inoculazioni praticate colle diluizioni vacciniche comprese fra 15.° e 50.°, le une abortirono, le altre riescirono, ma il numero delle punture abortite fu sempre superiore colle diluizioni allungate. A questi risultati aggiungiamo una osservazione importante; in tutti i casi in cui la inoculazione riescì, l'eruzione si comportò assolutamente nello stesso modo. La pustolazione seguì un decorso e presentò dei caratteri identici con quelli della pustolazione prodotta dalla inoculazione del vaccino puro.

Così il risultato di queste esperienze è stato sopra tutti i punti contrario alla presenza del principio virulento nel plasma della sierosità vaccinica ed in conformità perfetta colla attività virulenta degli elementi solidi natanti in questa sierosità.

Come si è veduto, l' umor vaccinico assai diluito non può venire inoculato colla lancetta se non se in via affatto eccezionale. Se è realmente perchè i corpuscoli virulenti, molto discosti gli uni dagli altri per effetto della diluizione, non sono addotti se non per eccezione sulla punta dell'istrumento, l'inoculazione in massa del liquido diluito dovrà, all'incontro, riescire costantemente, perchè essa porrà tutti i corpuscoli virulenti contenuti in questo liquido in contatto coll'organismo. Ora ciò è quanto succede in fatto. Injettando nell' apparato circolatorio vaccino diluito a qualsiasi grado, si infetta sicuramente il soggetto della esperienza.

In seguito a tale comunicazione, il sig. Pasteur presentava i seguenti riflessi:

Essere desiderabile che il signor Chauveau si facesse a ricercare se l' ossigeno disciolto nell' acqua, che serve alla diffusione od alla diluizione del vaccino, non esercita una influenza sulle proprietà dei principj che lo compongono. Non sarebbe difficile di operare al coperto dall' aria e con un' acqua disaereata. Gli effetti dei liquidi e dei solidi sarebbero gli stessi? Se avvi una differenza, in qual senso esiste?

Il signor Cloquet considera la comunicazione fatta alla Accademia come importantissima, non solo sotto il rapporto scientifico, ma anche relativamente all'igiene pubblica ed alla pratica della inoculazione del vaccino. Se, infatti, nuove esperienze confermano i risultati ottenuti dal signor Chauveau, se il virus vaccino, stemperato in 15 e più volte il suo volume d'acqua, può essere inoculato così sicuramente come il vaccino puro; sarà molto più facile a raccogliere in maggior quantità colla sua proprietà d'essere inoculato, sia che lo si racchiuda fra placche, sia che lo si raccolga in tubi di vetro, e in avvenire si potrà esser certi di non mancare di vaccino, come accade qualche volta, e di diffondere più largamente i benefizj del vaccino.

Il signor Quatrefages fa osservare che i risultati della diluizione del vaccino ricordano quelli che produce la diluizione del liquido fecondante. Nelle esperienze di fecondazione artificiale da lui intraprese, in particolare in quelle eseguite sulle ermelle, vidde il numero delle uova fecondate rimanere lo stesso, quantunque avesse aggiunto acqua di mare allo sperma dei maschi, ma soltanto sino ad un certo limite. Oltrepassato questo limite, il numero delle fecondazioni diminuiva a misura che si aumentava la quantità d'acqua. Il liquido filtrato perdeva ogni virtù fecondante. Queste esperienze hanno, del resto, dato risultati analoghi a quelli che avevano già ottenuto Spallanzani, Prévost e Dumas.

Nella seduta del 24 febbrajo 1868, il sig. Claudio Bernard presentava alla Accademia delle scienze una terza Nota del signor Chauveau: « Determinazione sperimentale degli elementi che costituiscono il principio virulento nel pus vaiuoloso e nel pus moccioso ». — In questa Nota il signor Chauveau dà conto di nuove esperienze, mediante le quali ha cercato di determinare, allo stesso modo che pel vaccino, gli elementi virulenti del pus vaiuoloso e del pus moccioso.

Dell'umore vaiuoloso, raccolto sovra pustole al loro periodo di stato, venne sottoposto alla diffusione; poi si fecero, nello stesso animale, due serie d'inoculazioni comparative: 1.° coll'acqua, carica dei principii albuminosi del plasma; 2.° con

questo stesso liquido avvalorato dei corpuscoli solidi in sospensione nell' umore vaiuoloso. La esperienza fu ripetuta due volte.

La prima volta la diffusione non fu prolungata oltre le 24 ore, perchè lo strato d' acqua essendo sottilissimo, fu rapidamente invaso dalle sostanze in soluzione nel plasma vaiuoloso.

Le due serie di inoculazioni furono praticate alla guancia di un cavallo. Si fecero quattro punture con questo liquido. Quelle che ricevettero gli elementi del plasma, abortirono completamente. Le altre diedero origine a quattro larghe papule vaiuolose, di cui una ombilicata.

La seconda diffusione venne continuata durante 48 ore. Un giovane torello subì le due inoculazioni comparative nella regione del perineo. Otto punture fatte a sinistra col liquido plasmatico non produssero il minimo effetto. Otto altre punture praticate a destra coll' altro liquido, fecero nascere altrettante piccole papule vaiuolose di forma globulosa.

La terza esperienza fu eseguita esattamente nelle stesse condizioni della precedente. Soltanto le inoculazioni furono fatte sopra una giovane vacca da latte, da ogni lato della vulva. Aborto completo delle punture sinistre. A destra, sopra otto punture, sette fecero sviluppare ciascuna una papula di vaiuolo, papula molto rossa e saliente.

Così il virus del pus vaiuoloso si comporta esattamente come quello del pus vaccinico. Il primo, come il secondo, si trova fissato sugli elementi solidi del liquido virulento; gli elementi del plasma non partecipano per nulla alla attività specifica di questo liquido. Se il virus vaiuoloso esercita questa attività a distanza, non è dunque perchè differisce di natura dal virus vaccinico, ma per altre cause, la cui esposizione formerà l'oggetto di altra comunicazione.

Un cavallo fu inoculato esclusivamente coll' acqua carica di elementi disciolti nel plasma della materia mocciosa. Un altro soggetto subì due inoculazioni, di cui una collo stesso liquido plasmatico avvalorato da alcuno dei corpuscoli solidi tenuti in sospensione nell' umore moccioso.

I risultati di tali inoculazioni furono assai rimarchevoli ed evidenti. Il primo cavallo conservò la salute più perfetta e non

presentò nemmanco il più piccolo lavorio locale a livello delle punture. Sul secondo, la stessa mancanza di fenomeni locali fu osservata sulle punture praticate col liquido puramente plasmatico. Ma le altre si tumefecero al quinto giorno, e all'ottavo giorno l'animale presentava tutti i sintomi del moccio acuto più intenso, di cui fu del resto permesso all'autopsia di constatare le lesioni nelle cavità nasali e nei polmoni.

Una seconda esperienza fu fatta sopra due asini, con risultati ancora più manifesti.

In riassunto, dice terminando il sig. Chauveau, come nel vaccino e nel vaiuolo, lo siero degli umori virulenti non è dotato, nella affezione mocciosa, della attività specifica che costituisce la virulenza. Questa attività risiede esclusivamente negli organiti o corpuscoli elementari in sospensione in questi umori.

Per quanto accurate e attendibili, le esperienze e le deduzioni del sig. Chauveau hanno trovato un contradditore nel sig. Colin, il quale nella seduta 21 luglio 1868, lesse all'Accademia di Medicina di Parigi una Nota così intitolata: « Sonvi nel fluido vaccinico dei corpuscoli speciali, dotati esclusivamente di proprietà virulente »?

Allo scopo di controllare le asserzioni del sig. Chauveau, il quale pretese che il fluido vaccinico doveva le sue proprietà a corpuscoli speciali, il sig. Colin ha ripetuto le esperienze istituite da questo fisiologo e si crede in misura di dimostrare che le soluzioni proposte da Chauveau sono inaccettabili. A suo dire, il metodo adoperato per separare gli elementi del fluido vaccinico è difettoso: versando al di sopra di uno strato di vaccino uno strato d'acqua, non si ottiene la miscela per diffusione del plasma vaccinico coll'acqua, o almeno questa diffusione e la miscela non hanno luogo che in modo molto incompleto; d'altra parte, gli elementi tradotti dalla diffusione nello strato d'acqua superiore vi subiscono una alterazione capace di distruggere o di indebolire le loro proprietà virulenti, mentre quelli che rimangono nella parte inferiore dimorano sensibilmente intatti. Non è dunque a maravigliarsi se le inoculazioni praticate cogli strati inferiori danno effetti positivi.

Il sig. Colin ripete dinnanzi alla Accademia le esperienze

da lui già intraprese collo siero (che si comporta come il vaccino) e l'acqua pura o colorata; e mostra, che se si versano successivamente questi due liquidi con precauzioni in un tubo, la miscela non ha luogo. Inoltre il sig. Colin ha constatato che la pretesa separazione del plasma e dei corpuscoli del vaccino, sui quali contava il sig. Chauveau, non ha luogo, perchè la maggior parte del plasma rimane al fondo coi corpuscoli. Inoculando gli strati inferiori, si inocula adunque coi corpuscoli del plasma quasi puro; mentre se si adoperano gli strati superiori, non si inocula che del plasma alterato.

Il sig. Colin si crede adunque autorizzato a conchiudere: 1.° Che il metodo di diffusione adoperato per separare gli elementi dei liquidi virulenti è difettoso; 2.° Che questo metodo non dà i risultati annunziati; 3.° Che la distinzione fra il plasma e i corpuscoli solidi sotto il rapporto delle loro proprietà contagifere non è per nulla dimostrata; 4.° Finalmente, che nulla prova che la virulenza sia connessa esclusivamente ai corpuscoli solidi del vaccino, del pus vaiuoloso o dei diversi liquidi del moccio.

Alle contraddizioni del sig. Colin rispose sollecitamente il Chauveau con una comunicazione portata all'Accademia di Medicina il 28 luglio 1868, riassunta dall'Autore nelle seguenti proposizioni:

« 1.° Lo strato liquido superiore delle diffusioni vacciniche è privo di attività virulenta, secondo lo stesso sig. Colin.

« 2.° Questo difetto di attività non dipende dalla mancanza o dalla scarsezza delle sostanze albuminose del vaccino, perchè queste sostanze esistono nel liquido superficiale in maggior quantità che nelle diluizioni allungate, non pertanto provviste di attività virulenta.

« 3.° Non dipende neppure dalla alterazione degli elementi virulenti al contatto dell'acqua, dimostrando l'esperienza che questo contatto prolungato anche al di là di 48 ore, tempo medio adoperato per le diffusioni, non modifica l'attività del vaccino e degli altri virus che sono stati l'oggetto delle mie ricerche.

« 4.° Non si può dimostrare che la diffusione sia, in fatto,

un mezzo assolutamente certo di far passare tutte le sostanze solubili del vaccino nello strato superficiale dell' acqua versata sopra questo umore.

« Questa obbiezione, aggiunse il Chauveau, da me prevista e sviluppata prima di ogni altra, non permette di far riposare sul metodo della sola diffusione la dimostrazione della inattività dello siero degli umori virulenti. E perciò ebbi ricorso ad un ultimo metodo, quello delle diluizioni graduali, di cui l' idea mi venne suggerita dalle esperienze di Spallanzani, di Quatrefages e d' altri, sul liquido spermatico; ma io non debbo occuparmi di quest' ultimo metodo, l' Autore delle critiche attuali essendogli passato dappresso senza sospettarne la esistenza ».

L' infaticabile Chauveau, ripigliando dopo di ciò e perfezionando i proprj studi, faceva presentare all'Accademia delle Scienze, il 5 aprile 1869, un'altra Nota intitolata: « Isolamento dei corpuscoli che costituiscono gli agenti specifici degli umori virulenti, dimostrazione diretta della attività di questi corpuscoli ».

Gli elementi figurati, in sospensione negli umori virulenti, si compongono di granulazioni libere e di cellule più o meno infiltrate di queste stesse granulazioni. È noto che le granulazioni libere sono virulente, poichè, sole in sospensione nello siero degli umori, gli comunicano la inoculabilità. L'Autore si domanda se possa dirsi lo stesso delle granulazioni incorporate alle cellule, e risponde affermativamente.

Studiando lo sviluppo dei focolai di proliferazione virulenta, si può constatare, all' esordire del processo, che non esiste veruna granulazione libera. Tutte sono contenute negli elementi cellulari in via di formazione nel focolajo. Si è per la dissoluzione ulteriore di queste ultime, che le prime diventano libere. Ma, anteriormente a questa dissoluzione, l' elemento virulento ha già tutta la sua attività. La granulazione procede adunque dalla cellula. Per conseguenza, i leucociti in sospensione negli umori virulenti, debbono essere considerati come ricettacoli di virus. Ora se le granulazioni libere sono difficili a lavare e ad isolare dai loro veicoli liquidi, la lavatura e l' isolamento dei grossi corpuscoli cellulari si compiono all' incontro colla mag-

giore facilità ; se certi liquidi virulenti sono poverissimi in cellule, altri ne contengono quantità prodigiose. Volgendosi a queste ultime, si può dunque giungere senza fatica al risultato agognato: l'isolamento assoluto dei corpuscoli figurati, agenti della virulenza.

Fra tutti i liquidi virulenti che riempiono tale condizione, il più rimarchevole è il pus degli ascessi polmonali del cavallo affetto da moccio acuto. Gli elementi virulenti vi sono numerosissimi; essi comunicano all'acqua una tinta opalescente, che permette di rendersi perfettamente conto dell'andamento delle manipolazioni aventi per iscopo di farli passare in un veicolo composto di acqua pura.

Il sig. Chauveau descrive il processo d'isolamento e di lavatura da lui adoperato; poi aggiunge: « Il liquido che contiene gli elementi corpuscolari del pus serve ad inoculare due animali, un asino ed un cavallo. Le inoculazioni fatte alla guancia, mediante punture sotto-epidermiche, in numero di sei, diventano quasi immediatamente il lavoro iniziale della infezione mocciosa. Quattro giorni appresso, i due animali sono in pieno moccio. Così gli elementi corpuscolari dell'umore moccioso, isolati dallo siero e sospesi nell'acqua distillata, si sono mostrati tanto virulenti come se fossero rimasti nel loro veicolo naturale. — Non solo gli elementi figurati, agenti della virulenza, possono essere lavati senza perdere le loro proprietà specifiche, ma il loro soggiorno prolungato nell'acqua non riesce a comunicare la virulenza a questo liquido ».

Questo fatto, che è in piena concordanza col risultato delle ricerche dell'Autore sulla inattività del plasma, afferma definitivamente l'indipendenza reciproca degli agenti virulenti e dei loro veicoli. (*Continua*).

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

VOL. CCVIX. — FASC. 627. — SETTEMBRE 1869.

Guida pei bagni a vapore naturale della Grotta di Monsummano, *con osservazioni pratiche; del dott.* **ODOARDO TURCHETTI**, *direttore medico di detto stabilimento, cavaliere di più ordini e socio di varie Accademie nazionali e straniere.*

Ai nobili e onorevoli Signori Francesco *e* Ildegarda *conjugi* Nencini-Giusti, *proprietari della Grotta di Monsummano.*

Illustri signori. — Tutto è così contemperato nella natura, che non avvi nè bene assoluto, nè male inconsolabile, non sventura che non possa trovare qualche lenimento, nè gioja scevra di spine e di apprensioni, come ebbe già a significare con altezza di concetto pari alla nobiltà delle parole, nel *Sospiro dell'anima,* Giuseppe Giusti che fu vostro e bella gloria d'Italia.

L'Eterno fece la natura sua provvida ministra, e questa non esige che di essere interpretata e richiesta per aprire agli uomini i suoi tesori e venire ad essi in ajuto nella supreme sventure. A quelle dell'animo soccorre Iddio — a quelle del corpo la natura! Ecco la provvidenza realizzata!

Or bene, questa provvidenza volle appunto che sotto gli auspici della illustre vostra prosapia si offrisse alla languente ed egra umanità un ajuto terapeutico, un far-

maco benefico che valesse a risanarla da infiniti malori — e verrà forse il tempo in cui la scoperta della vostra Grotta segnerà un'epoca nella storia della medicina.

Comunque questa Grotta sia geologicamente meravigliosa, non è in ciò che consiste la sua preziosità. — Altre e non poche consimili caverne esistono in Europa e in alcune trovansi anche più che nella vostra caldissime acque e caldissimi vapori.

La preziosità e meravigliosità della Grotta vostra consiste *unicamente* nella ottemperazione del calore coll'umidità e della pressione con la dilatazione aerea, non che nei rapporti dei gas costituenti l'aria ivi contenuta coi gas latitanti in essa e coi principj salini che vi si trovano sospesi.

Quivi tutto sembra fatto da mano maestra e diretto ad uno scopo finale, la sanazione delle malattie. — Infatti un minor grado di calorico e un minore o maggior grado di umidità, non potrebbero produrre abbondanti sudazioni. — Un grado maggiore di calorico renderebbe insoffribile un prolungato soggiorno in quell'ambiente. Una minor pressione e maggiore dilatazione dell'aria cagionerebbero sicuri danni all'economia animale, e una maggiore pressione, quale si avrebbe ad una più grande profondità ed una minore dilatazione dell'aria, meglio della periferica, attiverebbero la centrale circolazione, e il sudore, e per esso la appurazione organica non si effettuerebbe. — Maggiore quantità soltanto di gas acido carbonico e azoto farebbe sì che l'aria della Grotta non sarebbe respirabile; e se dentro di essa l'aria fosse identica a quella della esterna atmosfera, l'eccitamento organico di troppo si accrescerebbe. — In fine la natura del calorico, la composizione chimica delle acque che riscalda e volatilizza e la tempra elettro-magnetica dell'aria stessa della Grotta, tutto è diretto ad uno scopo supremo e finale e tutto vi è in modo conveniente all'alto fine coordinato — di modo

che la mano dell' uomo non potrebbe cotanto, ove pure procedesse a qualche imitazione: no, non potrebbe riuscire ad alcun costrutto. Ecco il pregio della vostra Grotta, la quale io credo essere in ciò unica nel mondo e da niuna altra pareggiata, non che vinta. — La vostra Grotta non si ripete e molto meno si imita. — Tempo verrà che questa Grotta dovrà essere subbietto di alti e profondi studi chimico-fisici e fisiologico-terapeutici. — Intanto, come a me si conveniva, mi è gradito di farvi rapporto di ciò che osservai nel quadriennio della mia gestione sanitaria e delle scientifiche elucubrazioni, alle quali mi richiamarono i fatti che osservai, e le non poche, provate e cerziorate guarigioni, di svariati morbi, che qui si effettuarono.

Gradite, nobili signori, con animo benevolo questo tenue omaggio che vi offre colui che presceglieste a dirigere nei rapporti sanitari, il vostro stabilimento, e che passa all' onore di dirsi

Devotissimo
O. Turchetti.

Parte Prima.

Capitolo 1.° — *Ubicazione della Grotta.*

Nella fertile, salubre e ridente valle della Nievole (provincia di Lucca) sul versante meridionale del Monte Albano, ai gradi di 28, 29 longitudine e 43, 52 latitudine, avvi un monte elevato di circa 600 metri sul livello del mare e foggiato a cono e aggettante sul sottoposto piano. — Sul pinnacolo dell' alto monte restano poche vestigia di un antico villaggio, e ai piedi di esso è situata una terra insigne, dedita ai commerci, all'industria ed all'agricoltura. — Ambedue prendono il nome del monte e si chiamano *Monsummano* alto e *Monsummano* basso.

Varia è l'indicazione etimologica di questo nome — e vi ha chi lo deriva dalle parole latine *Mons sub manes*

e chi dall'altra *Mons summus*, o sommo mane, monte dedicato a Plutone (che aveva culto in Pistoja come ebbe a dire il Gori) appunto sotto l'indicazione di *sommo mane* o sommo Dio.

Alla distanza di un chilometro dal ridente e ricco paese di Monsummano basso, in direzione orientale e ad una elevazione di oltre 60 metri, sopra uno sprone meno ripido e frastagliato del monte, avvi la Grotta dei signori Nencini-Giusti. — Essa trovasi alla distanza di 5 chilometri dai bagni di Montecatini, di 9 da Pistoja, di 12 da Pescia, di 14 da Fucecchio, e prospetta sulla Valdinievole al pari che sulla valle dell' Arno.

Chiunque ama di recarsi a questo stabilimento balneario, che sta aperto dal primo giugno al 15 di settembre, non ha che a prendere la ferrovia di Lucca-Pistoja, e fermarsi alla stazione della Pieva a Nievole o se meglio gli piace a quella di Montecatini. — In mezz'ora vi si giunge da Pistoja, in un'ora e mezza da Firenze e Lucca, in due da Pisa, in due e mezzo da Livorno ed in poco più dalla Spezia e da Bologna.

Deliziose e ben coltivate colline attorniano la Grotta nel lato meridionale, ed a tergo la fiancheggia il monte. L'orizzonte si estende fino al Mediterraneo, e l'aria vi è purissima e vivificata nell'estate dai ricreanti venti marini. — Niuno stagno l'attornia, ed il clima è così temperato, che può convenire a qualsiasi più infralita persona. — Non mancano le amenità della natura, sebbene le vegetazioni sopra e attorno al calcareo monte non siano rigogliose. — La valle di Nievole e la contigua valle dell' Arno offrono al viaggiatore delle località degne di esser visitate, e a dirne alcune accennerò Ceccato-Guidi, ove il Duca di Bracciano strangolò Isabella Orsini, figlia a Cosimo de' Medici. — Vinci, patria dell'immortale Leonardo; Fucecchio, ove avvi il castello già dei Cadolinghi ed oggi del principe Corsini, culla della famiglia Bonaparte.

S. Miniato, ove si uccise Pier delle Vigne ed ove avvi lo stipite della stessa famiglia Bonaparte, che si trasferì in Corsica. Le Terme di Montecatini, celebrate in tutta Europa, è il luogo in cui fu disfatta dai fiorentini l'oste di Castruccio signore di Lucca. — Bellosguardo, grandioso palazzo già della famiglia Ferroni; Collodi, sontuosa villa e più sontuoso giardino del marchese Garzoni Venturi — il padule di Fucecchio, le colmate Bartolommei, per tacere dei tanti paesi e villaggi, della popolatissima valle dell'Arno e della Nievole.

Capitolo 2.° — *Scoperta e descrizione della Grotta.*

L'antica e nobile famiglia Giusti, di Firenze, che fu illustrata da un sapiente magistrato caro a Leopoldo I.°, principe filosofo e liberale, e da Giuseppe Giusti, il *Béranger* dell'Italia, possedeva da gran tempo e tuttora possiede gran parte del *sommo monte*, sul culmine del quale è situato il villaggio di Monsummano alto, oggi ridotto a pochi casolari, a un'antica chiesa, e a sfasciate mura castellane.

Verso la fine del lembo orientale della parte meridionale di detto monte, ai piedi di un controforte, in luogo alcun poco pianeggiante, i signori Giusti tenevano aperta una cava di pietre da calce e di ghiaja. — Ora, nel 1849 (nell'anno istesso che da tutti compianto moriva il figlio del cav. Domenico Giusti, l'insigne poeta Giuseppe) avvenne che alcuni minatori removendo un'enorme masso, scoprissero una profonda buca. — Mossi a curiosità, vi gettarono delle pietre e udirono un rombo come di un grave che caschi nell'acqua. — La curiosità allora crebbe e non mancò gente ardita che si calasse per il difficile tramite, munita di fiaccole e penetrasse nel luogo più ampio e corrispondente circa alla metà della lunghezza della Grotta ed in prossimità del gran lago.

Mossi dai meravigliosi racconti che di questa caverna facevano i coraggiosi che vi si erano calati, vi scesero dippoi, il senatore generale conte Leonetto Cipriani, il cav. Magnani e lo stesso proprietario cav. Domenico Giusti.

Della scoperta di questa meravigliosa Grotta ben presto nei paesi vicini si diffuse la fama; e fu un accorrere di gente da ogni parte per visitarla, poco curando la difficoltà della discesa. — Lo stesso Granduca Leopoldo II vi si recò, sebbene entro non vi scendesse.

Ora, avvenne che fra i più solleciti a penetrarvi, a ripetere le discese ed a trattenervisi non poco, furonvi Giovanni Benedetti, di Montecatini, ammalato di reuma al collo, alla spalla ed al braccio destro, e Antonio Pacini agente del proprietario, affetto da distorsione al piede sinistro. — Ebbene, ambedue, dopo alcune sudazioni, si trovarono liberati dai loro incomodi; e questo pose ben presto in fama di prodigio terapeutico la Grotta Giusti e fu un accorrervi di malati da tutte le parti. — Il medico condotto di Monsummano, il dott. Tersizio Vivarelli (il quale aveva visitato in tutti i suoi recessi questa Grotta) trovava che aveva la qualità di una stufa caldo-umida e che quindi poteva utilizzarsi a scopo terapeutico. — Intanto nell'estate dal 1849-50 e 51 accorrevano i malati e giù per la pericolosa e malagevole apertura si calavano nella caverna carichi di dolori, e ne uscivano risanati. — In tal modo la ragione medica e l'esperienza presto valsero a persuadere il proprietario della medesima della preziosità del tesoro che la natura, ajutata dal caso, aveva ad esso affidato, e nel 1852 fece praticare nel lembo orientale di detta Grotta un'apertura più ampia e più comoda, chiudendo l'antica malagevole e disastrosa. — E poichè da cosa nasce cosa, così nel 1855 vi fece costruire un piccolo stabilimento, con alcuni stanzini, o tepidarii, e dopo il 1860 lo stabilimento quale oggi ritrovasi, meno

l'acquedotto e la nuova torre di cui devonsi le cure, e il pensiero ai proprietarii attuali, cap. Francesco Nencini e Ildegarda Giusti.

Regolarizzato un cotal poco il passaggio in tutte le parti della Grotta, il cavaliere Domenico Giusti aveva fatto però una barchetta, che scorrendo nel maggior lago si fermava al limitare di una stretta fessura che conduceva all'altro lago. — Ma poichè un cotal giorno, non senza grave pericolo di chi eravi dentro, la barca si capovolse e internandosi sotto un ponte naturale più non si rivide, vi fu costruito uno stabile ponte, ed un ponte sospeso fu pure praticato sul laghetto occidentale, nel luogo detto l'*Inferno*.

Qui cade in acconcio di descrivere la Grotta; ma avvi penna o pennello che valga a tanto? Io credo che no. — Il celebre pittore Agneni, e il famoso disegnatore Matarelli vi si provarono con la matita e i professori Targioni-Tozzetti e Grondeau vi si accinsero con la penna, ma indarno. — E ogni descrizione che se ne faccia, ogni immagine che se ne tragga, resta molto al dissotto del vero. — La Grotta Giusti non si *racconta*: bisogna vederla. — Se non che dovendone dare al lettore una qualche, sebbene inadequata, idea, non credo di poter far meglio che di ripetere le parole del professore Targioni-Tozzetti.

Dal piccolo corridojo in prossimità dei tepidarj, scendendo per una scaletta di 16 scalini si entra in una prima grotta che serve come di vestibolo o primo tepidario, avente la temperatura di 27 gradi centigradi ed anche una maggiore, ove si lascino aperti gli usci che conducono nell'interno della Grotta.

Da questo vestibolo, seguitando pochi passi, si entra in un altro recinto meno spazioso che forma un secondo tepidario, avente la temperatura un poco più elevata. — Procedesi quindi varcando le soglie della terza porta, nel

cavo della Grotta, piegando un poco verso il nord per il tratto di circa 17 metri — ed in direzione alquanto obliqua, dove la temperatura è di 31,25 C., e a destra del quale si osserva uno sprofondo di acqua che si interna nelle viscere del monte, alquanto obliquamente e di cui non è stato possibile di conoscere la profondità. Un ramo del trivio retrocede dall'owest all'est ed alquanto irregolarmente séguita per la lunghezza di metri 50 terminando in uno spazio più ampio, che per essere tutto incrostato di stalattiti più bianche delle altre, è detto la *Grotta bianca*, e per essere meno caldo si chiama il *Paradiso*. — Quivi all'estremità evvi un lago detto *minore* o *lago ghiaccio*, lungo 9 metri e largo 6, l'acqua del quale ha la temperatura di gradi 26 C. — Oltre il lago avvi un tramite che penetra nelle viscere del monte, ma attesa la sua ristrettezza e scabrosità non è praticabile.

Ritornando indietro da questa *Grotta bianca* al trivio e passando oltre per la terza via, diretta da E—S E a O—NO, alla sua estremità trovasi una biforcazione, il ramo destro della quale continua quasi nella stessa direzione per circa 17 metri e lì ha termine. — Quivi la temperatura dell'aria vi è di 31 gradi C. — L'altra biforcazione, la sinistra piega un poco all'ovest-sud-owest, ed ha al suo lato destro un pozzo irregolare piuttosto stretto, e fondo da 8 a 10 metri, l'acqua del quale segna 33,75. L'altezza della volta della Grotta, in questo punto all'esterna superficie del monte è di 20 metri.

L'andamento della caverna da questo luogo piega un poco a owest-nord-owest e quasi nella stessa direzione si interna per una lunghezza di circa 100 metri. Intanto a destra di questo tramite s'incontra un fossato irregolare di acqua, lungo dai 12 ai 14 metri e di una larghezza variabile dal mezzo metro fino ai due. — Più oltre avvi un altro sprofondo di acqua della temperatura

ancor essa di 33,75 — nel quale gettata una corda con un peso, lunga 30 metri, non giunse a trovare il fondo.

Dopo un certo tratto la Grotta si slarga e qui è il luogo detto il *Sudatorio* o *Purgatorio*, in prossimità del *lago grande* o *maggiore* che in questo punto interrompe il tramite della Grotta stessa. Questo lago è lungo 20 metri e largo 8 nella sua maggiore ampiezza — e 4 nella minore. — La sua profondità è varia e nell'estremo occidentale oltrepassa i 40 metri. — La temperatura dell'aria è di gradi 34 — e la pressione barometrica di 753, essendo quella all'esterno della Grotta di 758 millimetri.

Questo è il lago ove andò sperduta la barchetta oggi sostituita da uno stabile ponte.

Passato questo lago si ritrova il tramite della caverna che continua nella stessa direzione per altri 70 metri, tramite molto ristretto in principio, un poco più ampio in seguito, costeggiato da un irregolare fossolo di acqua. — Questo tramite o fessura termina in un lago irregolarmente circolare, del diametro di 11 metri, molto profondo; detto *lago* termine (o *Inferno*) perchè quivi ha termine la Grotta — e maggiore è la temperatura dell'aria e dell'acqua elevandosi a gradi 35 C. — A sinistra di questo lago avvi un'inscavatura con bassavolta che si dice il *Forno*, ossivero il bagno Garibaldi.

Alcuni arditi nuotatori asseriscono che per una apertura sotto acqua si penetri in un lago anche più ampio e più caldo, ma ciò non è ancora pienamente constatato.

Un ponte sospeso con opportuna spalliera permette e dà modo ai bagnanti di effettuare quivi il loro bagno aereo senza alcun pericolo.

Tutto lo spazio della Grotta lunga in circa 300 metri è ripieno di un vapore caldo prodotto dall' evaporazione delle acque dei laghi. Questa caverna si presenta in tutto il suo andamento, ora più ristretta, ora più dila-

tata, ora con la sua vôlta più bassa ora più alta e sempre con le sue pareti superiori e laterali più o meno sporgenti e rientranti per le continue grandiose masse di stalattiti calcaree, le quali dappertutto la investono o pendono dalle volte e dai lati e si agglomerano e si intrecciano ed assumono così svariate forme che, come dissi, non è possibile riprodurle col pennello, nè descriverle con la penna. — E, come scendono le stalattiti dall' alto, sorgono dal basso le stalammiti e in bella forma, e in vario numero, e si elevano dai laghi e ovunque. — Alcune di queste stalattiti sono conformate a modo di colaticci, altre volte a guisa di cavolfiore, altre a brillanti cristalli che si direbbero zuccherini, e presso al lago freddo sonvi delle stalammiti che direbbonsi tanti sacchi di farina raccolti nell' interno di un mulino.

Tali concrezioni calcaree, che sicuramente devono contare secoli e secoli, hanno un così svariato modo di formazione irregolare, e bizzarro, che rendono tutte le parti della caverna di un aspetto severo, fantastico, grandioso e nello stesso tempo sorprendente.

La Grotta è assolutamente oscura, nè vi penetra da qualunque siasi lato raggio di luce. — L' aria vi è stagnante, nè giammai da alcuna corrente trovasi agitata, sicchè la fiamma delle candele steariche con cui si illumina è sempre perpendicolare. — Ad eccezione dello stillicidio di qualche goccia di acqua, che si fa dalla volta e che è maggiore dopo le pioggie, nulla turba il silenzio di questo asilo sacro ad Igea. — Meno qualche muschio o crittogama che si osserva in alcune anfrattuosità e qualche fungo che nasce sulla punta del legno dei ponti e parapetti, non vi si riscontra alcun che di vegetabile. I laghi non hanno pesci, l' aria colà entro non ha insetti e solamente di quando in quando qualche serpiciottolo vi cade dalle fessure del monte e vi perisce — nè per prova fatta si è potuto ottenere che alcun animale a tempo vi possa vivere, benchè opportunamente nutrito.

Però l'aria e l'acqua della Grotta si rinnuovano. — L'acqua del gran lago si vede, sebbene lentamente, muovere e l'aria da odori inquinata e dai molti bagnanti e dai molti lumi corrotta nel giorno, si trova dopo la notte purissima e inodora. — Tutti i laghi, stagni e laghetti sono in comunicazione tra di loro, avvegnachè crescano e scemino in eguali proporzioni al tempo della pioggia e nell'estate. — Si è osservato che l'acqua proveniente dallo stillicidio del sovrastante monte è sempre in piccola quantità e che cresce nei laghi, dal basso in alto.

Qualche volta nell'inverno la Grotta si riempie di acqua, ma ciò non mai avviene che allora quando il vicino rio molto ingrossa, onde se ne può indurre, che le acque di questo rio penetrino in qualche ampio e profondo serbatojo, a noi ignoto, sito nelle viscere del monte, e che per l'elevazione di questo si riempia il cavo della Grotta. — Facile e pronta in tali casi è l'elevazione dell'acqua, ma sempre mai lento il ritorno al livello ordinario. — Costantemente l'acqua fredda che penetra nella Grotta presto vi si riscalda: il che mostra che è il vapore che riscalda questa e non viceversa.

Dacchè fu scoperta, la temperatura dell'aria o dell'acqua della Grotta non ha mai variato, sebbene nell'inverno sia minore che nell'estate di due o tre gradi. — Al che arroge che sebbene tutti i depositi di acqua, o tutta quanta l'atmosfera della Grotta bianca siano in immediata comunicazione, pure ogni scompartimento conserva la sua originaria temperatura — il che pure indica che il calorico proviene dal termosifone, ossia dall'interno del globo — e che dove più, dove meno, in modo continuo si sprigiona nelle varie parti della Grotta stessa.

Capitolo 3.° — *Analisi e osservazioni fisico-chimiche sull' aria, sull' acqua e sulle stalattiti e stalammiti della Grotta.*

L' analisi fisico-chimica doveva occuparsi di determinare il grado di calore e di umidità dell'aria della Grotta, non che della natura del vapore della medesima; doveva procurare di conoscere la natura o composizione chimica dell' acqua dei laghetti e quella chimico-geologica delle stalammiti e delle stalattiti, e questo si fece dai signori Targioni e Grandeau con identici resultati — i quali gioverà di riepilogare.

In quanto alla temperatura dell' interna, la quale è indipendente da quella dell'esterna atmosfera, benchè sia certo che parte di questa da meandri invisibili vi penetri, (come già dicemmo) essa varia dai 27, 5 gradi C. ai 36,25 — oscillando fra questi due estremi. — Nell' inverno il grado del calore è minore, ma ciò non vieta che quando all' esterno l' aria segna 0, nel Purgatorio ve ne segni 29 o 30 C. Locchè si verifica pure nell' acqua dei laghetti, la quale, comunque si elevi, ed anche nel caso non infrequente che riempia tutto il cavo della caverna, è sempre calda presso a poco nelle proporzioni e nei gradi da noi indicati. — Questo, gioverà ripeterlo, indica a chiare note che il calorico ha la sua origine negli strati inferiori del monte; e poichè non avvi indizio alcuno di provenienza vulcanica e piritica, giova ritenere che altro non sia che un' emanazione del benefico calorico centrale.

In quanto alle condizioni igrometriche dell' aria della Grotta, si è venuto a conoscere, che per ogni 1000 centimetri cubici di aria vaporosa ed umida alla temperatura di 33 e 75 C. si contengono quattro centimetri cubici di acqua ridotti in vapore, alla temperatura già ricordata ed alla pressione dei 753 millimetri. Questo vapore acqueo

non vi ha dubbio che proviene dalla lenta evaporazione delle acque della Grotta, la quale è lenta appunto perchè non vi è corrente alcuna di aria fredda. Essendo costante la temperatura e lo stagnamento aereo, ne viene di conseguenza che anche l'umidità resta invariabile. — Essa si deposita sulla superficie degli oggetti freddi che si introducono nella Grotta, non che nelle fredde vesti dei bagnanti. — Se non che avviene, ed è constatato, che l'umido vapore della Grotta, ove trovasi pure dell'acido carbonico libero, come si dirà in breve, contiene delle parti calcaree, e di parti calcaree si incrosta ogni oggetto che a lungo resti sospeso nell'aria della Caverna. O provenga dalla dissoluzione delle particelle delle stalattiti o dall'evaporazione semplice, la quale fa sì che dalla volta di quando in quando cada qualche goccia di acqua, il fatto sta che nel vapore di questa Caverna vi sono latitanti dei sali calcarei e specialmente il carbonato, di cui l'acqua dei laghetti è ricchissima.

Per ciò che riguarda la composizione dell'aria di questa Caverna, la chimica avrebbe dimostrato, che per ogni 1000 centimetri cubici, ossia un litro in volume di ridetta aria, vi erano:

Gas acido carbonico. . .			centimetri cubici	36,5
Aria atmoferica	ossigeno	198,9	. . .	955,4
	azoto	756,5		
Azoto eccedente				8,1
				1000

Non è escluso dal Targioni che il gas acido carbonico provenga in qualche parte dai lumi che si tengono accesi nella Grotta e dalla respirazione dei molti individui che vi si recano e vi respirano nella stagione dei bagni. — Ma il Grondeau avendo ripetuta, e senza adoperare lumi, l'analisi, e avendovi riscontrate le identiche proporzioni di gas acido carbonico, cioè il 3,25 per cento,

si venne a conoscere che esso emana dall'acqua dei laghi (pure ammettendo che nella stagione delle bagnature la sua quantità si accresca). — E ciò tanto è vero che lo stesso Targioni-Tozzetti, avendo ripetuta la sua analisi nell'inverno, allorchè la superficie evaporante delle acque accresciutesi era maggiore, ve ne trovò 38,46.

L'azoto eccedente si spiega facilmente, considerando che l'aria atmosferica disciolta nelle acque di alcune sorgenti, suol contenerne in eccesso, dato pure che non si sprigioni dalle acque stesse, come avviene nelle sorgenti saline di Montecatini.

Quello che è da osservarsi in proposito si è che l'aria della Grotta è respirabilissima ed in essa ardono per eccellenza le candele e niuno si accorge del gaz azoto libero, nè del molto gas acido carbonico che vi è latitante. — Così da questa tempra aerea noi ripetiamo alcuni buoni effetti sedativi, che non di rado si osservano nei bagnanti, quali sarebbero, la momentanea scomparsa dei dolori e degli sconcerti puramente nervosi e la facile cicatrizzazione delle ferite, avendo dimostrato l'Herpin e il Démarquay che il gas azoto modera la flogosi e l'eretismo nervoso, e il gas acido carbonico avvia le piaghe e le ferite alla cicatrizzazione. — Al che arroge, che se questi gas vengono respirati unitamente all'ossigeno, giovano a rinvigorire le costituzioni linfatiche e quindi negli scrofolosi e nei tubercolosi, sono utilissimi e nei gottosi.

Manchiamo fino ad oggi di osservazioni elettro-magnetiche sull'ambiente della Grotta. — Vi ha chi asserisce non avervi riscontrato alcuna deviazione dell'ago. — In qualche momento invece io vi avrei riscontrato una oscillazione incessante, indicante un vero uragano elettro-magnetico. — È questa la parte non ancora dilucidata e tuttora misteriosa risguardante l'aria della Grotta ed invoco quindi il soccorso di qualche dotto fisico. Val ben la pena di conoscere cosa vi è in un luogo, ove si sprigiona il calorico terrestre.

Per quanto riguarda l'acqua dei laghi, che è limpida, incolora, senza sapore distinto, sebbene non gustosa al palato, l'analisi chimica ripetuta più volte ha dimostrato essere composta come appresso:

Cloruro di sodio	0,2378
Carbonato di calce	0,5340
Solfato di calce	0,4898
» di soda	0,0332
» di magnesia	0,4092
Silice, allumina, ferro e materia organica	0,1000
Totale	1,8040

Quest'aqua esposta al calore emette subito molte bollicine di aria e si intorbida. Continuando ad evaporarla, lascia in fondo del vaso un deposito di carbonato calcareo; ed anche ponendola in un bicchiere va, sebbene lentamente, depositando alla sua superficie attorno alle pareti del medesimo dei cristallini calcarei.

In quanto alla parte solubile e gazosa di quest'acqua, si avrebbero avuti i seguenti risultati:

Gas acido carbonico	84,75
Aria atmosferica	113,40
Azoto eccedente	3,00
Totale dei gas, centimetri cubici	201,15

La composizione geologica del monte, entro il quale trovasi la Grotta Giusti, è eminentemente calcarea e vi predomina il carbonato calcareo in tutte le sue forme svariate, sebbene vi primeggi la mammellonata. — Vi abbonda il calcareo composto grigio, o *albarese,* che può caratterizzarsi come *lissiaco* inferiore e nel quale sono state trovate alcune ammoniti. — Nella parte orientale di detto monte si riscontra il manganese unito al ferro, e per asserto di alcuni geologi, anche al mercurio — nell'occidentale invece predomina il travertino e qua e là l'albernese, detto impropriamente *marmo rosso*, usato puranco nella costruzione del Duomo di Firenze.

Nella parte scabrosa del monte che resta sovrastante alla Grotta non vegetano che pochi lecci, delle ginestre, della martella e poche erbe da pastura.

L'acqua che vi cade nelle pioggie vi si disperde e non è raccolta, in questa parte, da alcun rio.

La composizione delle stalattiti e delle stalammiti, che a guisa di colonne si protundono dall'alto, si ergono dal suolo, e dal fondo di tutti i laghi della Grotta, è la seguente:

Carbonato di calce	822,00
» di magnesia	59,36
Solfato di calce	24,18
Ossido di ferro	12,60
Acqua di idratazione	82,46
Allumina, silice e solfato di ferro . .	12,00
	1000,00

Benchè nè la fisica, nè la chimica, nè la geologia, nè la medica osservazione abbiano ancor detta l'ultima parola a proposito dell'acqua, dei miracoli e della virtù terapeutica della Grotta Giusti, pure vi è già tal corredo di nozioni scientifiche, che in tutta coscienza possiamo prendere ad illustrarla e ad additarla alla considerazione dei dotti e degli infermi.

Chi ben comincia è alla metà dell'opera.

Capitolo 4.° — *Dell'azione fisiologica e terapeutica dei bagni della Grotta.*

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

Come di presso che tutti gli agenti mòrbificanti e degli agenti terapeutici, è tuttora in gran parte coperta dal mistero l'azione primitiva dei bagni a vapore della Grotta. Conviene quindi confessare che siamo anche qui tuttavia nel campo delle ipotesi e delle congetture più o

meno induttive e razionali. — Qui la scienza quandochesia potrà adoperare il suo occhio di lince ed è a sperarsi che l'osservazione e l'esperienza ci diano la chiave di questo mistero, che noi non siamo giunti ancora a poter pienamente comprendere. — Per il momento siamo meglio autorizzati a dichiarare ciò che non è, di quello che si possa affermare in che virtualmente consista l'azione fisiologica-terapeutica dei nostri bagni a vapore.

Sappiamo che restando per qualche tempo nella Grotta si accresce il calore animale, eppoi si suda facilmente e molto — sappiamo che dopo i primi bagni, il sudore erompe più copioso, più facile, più pronto, ed è meglio sostenuto; ma nel tempo stesso non ignoriamo, che gli effetti di queste copiose, protratte e ripetute sudazioni, sono al tutto differenti da quelli delle sudazioni comuni, o in altro modo procurate.

Bisogna notare in tal proposito, che non tutta l'umidità che si raccoglie sulle vesti e sulla cute dei bagnanti è un vero e proprio sudore ed un'effettiva perdita degli umori animali. — In qualche parte vi contribuisce l'umore acqueo che si deposita sulle vesti stesse. Però esso non può di gran lunga alterarne la quantità, ed eccone la precipua ragione: avviene qualche volta che l'ammalato non suda, o suda pochissimo, ad onta che si trattenga per più di un'ora entro la Grotta. In questo caso la sua cute e le sue vesti si riscontrano appena appena inumidite. Al contrario quando le sudazioni sono facili e nella generalità dei casi, non soltanto sono così fracide le vesti da doverle più volte cangiare, ma anche dopo compìto il bagno, i sudori proseguendo inzuppano, oltre le vesti, molte volte perfino i lenzuoli del letto. — Le perdite che si fanno in ciaschedun bagno variano alquanto. — Io verificai in un contadino, pesando i suoi panni avanti e dopo il bagno, che vi era la differenza di otto libbre, più di due chilogrammi. — Ove anche si sottragga la parte dovuta alla

deposizione dell' umidità dell' ambiente della Grotta, vi resta una reale e notevole perdita di umori.

Ora, ad onta di una così grande e repentina perdita di princìpj sostanziali dell' organismo, non avviene alcun languore, alcun senso di sfinimento: nulla insomma di quella prostrazione di forze che si noterebbe in una copiosa e immediata sudazione che fosse procurata, o con mezzi artificiali, o dal calore dell' atmosfera.

Al che arroge, che non soltanto nell' attualità della sudazione entro la Grotta, ma nemmeno in seguito si verificà la debolezza fisiologica e la prostrazione delle forze; che anzi con una maggiore sveltezza della persona, alacrità di spirito, senso di benessere, accrescimento di appetito e di propensione alla venere, si ammettono le azioni e le forze muscolari — e gli atti respiratorii.

Non è che a lungo andare i bagni della Grotta non spossino — (benchè anche in tal proposito noi potremmo additare i *bagnaiuoli* che vi restano per più ore del giorno, durante tre mesi ed entrano ed escono senza alcun riguardo e senza risentirne alcun danno). Vogliamo concedere che a lungo gioco i bagni della Grotta spossino, specialmente coloro, cui non soccorre un pronto e copioso vitto riparatore. — Ma questo non spiega il rinvigorimento organico delle prime sudazioni, delle prime perdite che fa l' organismo. — Anzi è un' osservazione le mille volte ripetuta, che gli ammalati sostengono queste perdite con maggior facilità dei sani, fino al punto almeno che avvenga quella saturazione che io soglio chiamare la *crisi*. Infatti dopo alquanti bagni ed allora quando la traspirazione si è resa costante anche fuori della Grotta (ed in essa è facile, pronta, copiosissima) l' ammalato, specialmente di artritide, si sente preso da nausea, doloretti colici, imbarazzo gastrico o da un malessere che ha fine con abbondevoli e semiliquide evacuazioni alvine — dietro delle quali egli si trova come ri-

donato alla salute. — Nelle affezioni miliariche sono le specifiche vescicole che appariscono nella cute; nei reumi vaganti, è quella pseudo-rosolia, propria di queste affezioni, che appare copiosissima sulla cute. In altri casi sono foruncoli, sono orticarie, sono ingorghi indolenti al collo del piede, ecc. Insomma più o meno manifesta in quasi tutti i casi vi è una crisi benefica e salutare. — La notai non di rado perfino nelle oppilate.

Non è dunque qui il sudore per sè stesso che proscioglie le malattie e non si può non ammettere un gioco di endosmosi e di exosmosi, e conseguentemente un processo di metamorfosi progressiva e regressiva; in una parola una misteriosa operazione di chimica organica.

Nella Grotta si perde e si acquista qualche cosa! — La differenza che si nota fra il peso dell' individuo avanti e dopo il bagno essendo minima, e quella dei panni asciutti o intrisi essendo notevolissima, ci porta a credere che se molto si traspira, molto pure si assorba. — L' aria che si inspira nella Grotta va direttamente alle sorgenti della vita, entra nel polmone e presiede alle metamorfosi sanguigne, che ivi si effettuano.

Non è un semplice bagno a vapore che si compie nella Grotta, ma è un vero e proprio bagno all'*hydrophère*, od acqueo così detto polverizzato, un vero e proprio bagno minerale o un bagno dell' acqua dei laghi della Grotta stessa. — Mentre i bagni immersivi, che si fanno in tutti gli stabilimenti idrologici, non agiscono che sulla cute, la quale è poco, ed alcuni dicono niente affatto permeabile ai principj mineralizzatori delle acque stesse, qui sono i medesimi principj disciolti e sospesi nell' acqueo vapore che direttamente, per le vie respiratorie, si portano a contatto del sangue e lo modificano sostanzialmente.

Molti, come dicemmo, sono i sali, specialmente calcarei, sodici e magnesiaci che si contengono nell' acqua della Grotta e attesa l'evaporazione promossa dal calore,

per gran parte anche se non commisti, diffusi nell' aria stessa della Grotta. — Ed è appunto in questi che si deve marcare la ragione dell' efficacia di questi bagni aerei, totalmente differenti dai comuni bagni a vapore artificiali ed anche dai naturali, nei quali si usa del caldo e secco vapore proveniente dalla chimica decomposizione delle piriti.

Qui è dove la attenzione deve richiamarsi, qui è dove la scienza deve operare le sue indagini. — Mirando agli effetti meglio restaurativi e stimolativi, che deprimenti dei nostri bagni a vapore, e sapendo per altro lato che accurate indagini chimiche hanno riscontrato in pressochè tutte le acque minerali più reputate dell'Europa, la presenza dell' arsenico (al quale unicamente molti distinti chimici e medici attribuiscono l'attività sanatrice delle acque stesse) io mi diedi a pensare che anche le acque della Grotta ne potessero contenere, ma non mi fu dato di verificare e constatare il mio concetto. Senza quindi ammettere, o escludere la presenza di questo metallo — e portando in altro tema le mie riflessioni, trovo che con le basi che noi abbiamo nelle acque della Grotta, e sospese nell' aria della stessa, si possono formare dei sali acidificati da acidi animali o delle neutralizzazioni terapeutiche che possono farsi entro il corpo animale. — Nè credo essere un'induzione troppo spinta, che appunto nella gotta, nei reumi e nella miliare provenienti da diatesi urica, e da principii acidi, l' alcalinità del vapore inspirato possa prestarsi alla desiderata neutralizzazione e ad una modificazione salutare dell' ematosi.

Ma, ripeto, queste sono congetture e nulla più, e poichè sono in questo campo, giova parlare di un altro effetto salutare, che io in via ugualmente congetturale mi compiaccio di ravvisare nella Grotta.

Esclusa la origine vulcanica della Grotta, non che del monte che ad essa sovrasta, e quindi l' origine del calo-

rico dalla chimica decomposizione delle piriti, i geologi hanno ritenuto che qui si tratti di un vero e proprio *termo-sifone*. Non è l'acqua, più calda dell'aria, che tramandi a questa il calorico — ma è il calorico centrale che riscalda l'acqua della Grotta, via via che vi penetra dall'alto o dal basso. — È quindi da ritenersi di una natura tutta speciale il calorico stesso, e da riportarsene l'origine agli strati inferiori, alla centralità, per modo di dire, della terra. — Abbiamo qui da fare con quel calorico vivido, e animatore della natura, non disgiunto dall'elettro-magnetico, di cui forse non è che una forma e una modificazione. — In questo concetto, che non può recarsi in dubbio, si spiegherebbe in modo soddisfacente l'azione stimolativa, ricreante e quasi diremmo voluttuosa del calorico stesso, che ravviva, non prostra le azioni vitali, e fa sì che un soffio di novella vita si diffonda nel corpo umano e ravvivi tutte le funzioni.

Io non vorrei dire cosa esorbitante, ma pure è una verità, che qui si ripristina la giovinezza, se non nelle forme organiche, nelle organiche funzioni, ed anche in quelle che per prime si affievoliscono, cioè nelle generative. — È una riconduzione ai principj: è una ritempra dell'individuo al fonte della vita universale: è il ringiovanimento pieno ed assoluto degli organismi affraliti ed esausti.

Non appena vinta la prima impressione, all'entrare nella Grotta, non si avverte più alcun senso di oppressione, o difficoltà di respiro. — Appena comincia il sudore, insorge un senso di benessere e si dissipa quel capiplenio che qualche volta appare nei primi momenti. — Via via che la diaforesi si accresce moderatamente, si aumentano pure le azioni cardiaco-vascolari. — Il volto si colora maggiormente e la persona si trova più sciolta, più alacre, più disposta al giocondo favellare; più ilare, più animata. — Dopo qualche tempo si avverte il bi-

sogno di qualche sorso di bevanda spiritosa, o di un bicchier d'acqua pura per estinguere la sete. All'uscire dal bagno o poco dopo si manifesta un vivo e sincero appetito, lé digestioni si rendono facili e il sonno diminuisce, non cessando però, anche se brevissimo, di essere riparatore e placido — si sente una straordinaria propensione al moto, che può effettuarsi, senza fatica alcuna, quando non sia soverchio. Intanto la cute si mantiene costantemente in una salutare traspirazione, nè va cessando quel senso di voluttà e propensione alla venere che si sviluppa durante il bagno — soltanto la sete riesce qualche volta molesta.

Ora cosa è questa, se non è una nuova vita?

Riordinandosi negli infermi a poco a poco le funzioni della cute, non che quelle delle mucose gastro-enteriche, e inalato nel sangue e quindi nel sistema nervoso un alito di vita, è ben naturale a pensarsi che, in forza di queste benefiche modificazioni, che alla perfine costituiscono quella che chiamasi la forza della natura, ossia la natura medicatrice, a poco a poco si prosciolghino e si dissipino, con le affezioni morbose, i loro carratteristici sintomi.

In questo caso è il tutto riordinato e sanato che viene al recupero della parte ammalata. — E ciò diciamo per quanto riguarda l'azione dinamica; che in quanto ha rapporto alle alterazioni organiche e di tessuto, questa è cosa che riguarda il Creatore e non la Grotta, e sarebbe materia da crogiolo, se l'umano organismo potesse esser rifuso come le campane, le monete, le statue e i cannoni.

Liberare da ogni principio inquinante e defedante la macchina umana: ristabilire le normalità nelle funzioni e dare a queste una alacrità ed energia maggiore: ecco l'effetto dei bagni della Grotta: ecco il loro cômpito: ecco la loro mirabile, potente e preziosa virtù terapeu-

tica. — Il buon vitto, la buona aria, la moderanza in tutte le cose e sopratutto il tempo, è quello che compie le cure che qui si iniziano e qualche volta per di più si conducono in brevi giorni a lieto fine, previe benefiche crisi.

« Messo t' ho innanzi: ora per te ti ciba ».

Capitolo 5.° — *Indicazione generale dei bagni a vapore della Grotta.*

A tre precipui stipiti si possono riportare le malattie che richieggono l' uso della Grotta e che riassumono le indicazioni generali dei medesimi, e queste sono:

1.° La soppressione del sudore, o per dir meglio il turbamento della funzione della pelle e gli sconcerti patologici che da essa derivano, i quali sono di forme svariate, quanto molteplici;

2.° La esistenza nell'economia animale di un principio morboso irritativo e inquinante, atto a produrre più o meno lunghe e più o meno differenti attrazioni morbose, di indole diatesica, cioè persistenti e rinascenti;

3.° Finalmente l' infralimento e turbamento delle funzioni organiche con lentezza od arresto nello sviluppo nutritivo, o nella metamorfosi progressiva e nei processi riparatori.

Al primo cespite si riportano i reumi semplici, le sordità avventizie, le broncorree, — i sierosi versamenti, gli sconcerti del tubo gastro-enterico, come diarree, dissenterie — le ischiadi, le spiniti, ecc.

Al secondo si riferisce il processo artritico, la miliare, le malattie sifilitiche, l' inquinamento metallico — e fino ad un certo punto anche la diatesi, o affezione erpetica.

Al 3.° infine si riferiscono, la clorosi, la tubercolósi incipiente, la dispepsia, la scrofola, le paralisi e via discorrendo.

Chiunque si faccia a considerare quanto numerose siano le forme nosologiche indotte dai cespiti morbosi indicati, di leggieri si persuaderà che ampio è il campo patologico delle affezioni che possono sanarsi, la mercè delle sudazioni della Grotta. Infatti in quanti modi non si estrinseca la malattia reumatica e in quanti più la sifilide e con quale sindromo di innumerevoli sintomi morbosi non apparisce e sussiste e perdura la miliare? Chi non sa che almeno due terzi delle malattie acute, come croniche, derivano dalla brusca traspirazione del sudore, cioè dall'alterazione della funzione epurativa della cute? Ebbene, in tutti questi casi molto è a sperarsi dalle sudazioni vivificanti della Grotta.

I nostri bagni, agendo in doppio senso e come ricostitutivi funzionali della cute (in forza della loro natura caldo-umida e dirò ancora ammollienti e rilascianti locali) togliono quell'eretismo che impedisce si effettui la traspirazione cutanea liberamente e speditamente e per questo lato agiscono in modo diretto sopra la stessa cute e in modo indiretto, cioè per derivazione e revulsione, sopra tutta l'economia animale. — Quindi per questa sola e generica loro proprietà possono convenire in infinite contingenze morbose e possono giovare a dissipare quei turgori, quelle irritazioni, quelle doglie e quei morbosi disquilibri idraulico-dinamici, che appunto tengono dietro alla soppressione della traspirazione.

Rammollendo e rendendo madida la cute, servono pure a porre in condizione di facile cura le malattie cutanee, croniche, secche e ribelli, quali sono la *psoriasis*, la *pitiriasis*, l'*acne*, i *licheni*, ecc. — Al che arroge che facilitano la risoluzione delle contratture muscolari, delle rigidità delle articolazioni, delle pseudo-anchilosi e coäliti, degli ingorghi cronici, delle secrezioni vicarie — effetti più o meno immediati delle affezioni morbose succedute all'alterazione della funzione della cute.

Se non che i bagni a vapore operano ancora in altro senso — cioè in senso revellente-espulsivo e quindi riescono appurativi dai principj innaffini e morbosi che inquinano il sangue, o defedano i tessuti animali; e ciò più specialmente si riferisce al principio artitrico, al miliarico ed al sifilitico. — I quali la mercè di benefiche crisi e di prolungate sudazioni, vengono richiamati alla cute e si espellono, come è ben facile notare in molti casi di affezioni artritico-reumatiche ed in quasi tutte le miliari ostinate, rinascenti e incompletamente estrinsecate.

Infine una terza azione tutta particolare ai bagni della Grotta, e assolutamente specifica si è la chimica-stimolativa; e forse da questa più che dalla revulsione e dall' azione ammollitivo-rilassante della cute deriva il proscioglimento di non poche malattie.

Da quest'azione, di cui parlammo nell'antecedente capitolo, può trovarsi grande e vantaggioso partito in molte malattie e già per qualche buon successo e ripetuto esperimento può ritenersi come utile e vantaggiosa nel diabete, nell' albuminuria, nella tubercolósi, nell' idroemia e anemia, brevemente, nelle malattie di indole cachetica.

Nelle malattie acute e febbrili, qualunque siansi, i bagni della Grotta non convengono, come non convengono nelle malattie decisamente inflammatorie, quando sono nel periodo della loro acutezza.

In quanto alle nevralgie e malattie nevrosiche, essi possono giovare per le attinenze che queste possono avere, o con l' affezione miliarica, o coll' artitrica, o colla venerea. — Ma ove si tratti di nevropatia essenziale, non proveniente da principii morbosi cogniti, non vi ha luogo a sperarne un significante vantaggio.

Cosa uguale deve dirsi delle diarree e dissenterie croniche, delle ostruzioni viscerali, delle gastro epato-enteriti, degli ingorghi e delle flogosi dell' utero e delle bronchiti ostinate e idiopatiche.

In questi casi, ove non le complichi, o meglio le mantenga il virus venereo, il principio artritico o il virus miliarico — ed ove non siano insorte e mantenute — per dato e fatto dell' alterazione funzionale della cute, i bagni aerei della Grotta ordinariamente riescono inefficaci.

Invece, qualunque sia la forma morbosa, il sintomo e la espressione fenomenale morbosa di una reumatosi preesistente e sussistente, o di una miliare recidiva e non prosciolta, o di una sifilide proteiforme, e qualunque sia l'alterazione patologico-dinamica che si è suscitata immediatamente dopo la brusca repressione del sudore (cioè dell' alterazione della funzionalità fisiologica e normale della cute) gioverà, se non altro in via di esperimento, di ricorrere ai bagni della Grotta, che in tali emergenze diuturnamente operano dei veri prodigi e dei reali miracoli.

Dietro a queste sommarie dilucidazioni non sarà difficile ai miei colleghi (pei quali un più lungo discorso riuscirebbe inutile, quanto inopportuno) di regolarsi per l' invio dei loro clienti a questo stabilimento. — Ed ove e quando non ve ne fossero a sufficienza edotti, noi li invitiamo a visitarlo — o a domandarci schiarimenti in proposito.

Capitolo 6.° — *Del modi di usare dei bagni della Grotta.*

Questi bagni a vapore naturale, che per alcune speciali caratteristiche si possono dire unici in Europa, potrebbero adoperarsi in tutte le stagioni dell' anno, ed io ne faccio calda preghiera ai signori proprietari, nell' interesse dell'umanità, che più spesso nell' inverno che nell' estate va soggetta a quelle affezioni morbose che qui si vincono, e tanto più facilmente, quanto più sono recenti.

È un errore il credere che i bagni della Grotta siano tanto più efficaci, quanto più elevata è la temperatura dell'aria esterna, o più calda la stagione. — L'esperienza mi ha invece fatto persuaso che, quando il caldo dell'aria esterna è moderato, avvenendo ugualmente bene le sudazioni entro la Grotta, più pronta ed energica è la reazione organica, la quale tarda e incompleta non di rado avviene, alloraquando, per l'eccessivo calore atmosferico, le funzioni organiche restano infralite e tutti i tessuti trovansi in istato di rilasciamento.

Se non che i bagni aerei della Grotta sono ancor essi, al pari di tutti gli attivi mezzi terapeutici, l'asta d'Achille; e possono quindi sanare, come ferire, a seconda che siano bene o mali usati.

È quindi necessario, dirò così, l'indicazione generica del medico e la indicazione speciale del medico dello stabilimento per stabilirne la convenienza e la condotta della cura.

Non è assolutamente necessario, specialmente nelle calde stagioni, di risiedere nello stabilimento; ma non consiglierei mai un malato grave a recarsi altrove che in esso.

Parimenti non è assolutamente necessario di far precedere una cura preparatoria, o di congiungere l'uso dei bagni a vapore, sia con altri bagni, sia con farmaci specifici. Però non di rado è utile far l'una cosa e l'altra, a seconda delle esigenze delle varie malattie e delle circostanze individuali dei diversi infermi. — Nelle malattie sifilitiche, per esempio, si può, anzi si deve far precedere alla cura sudatoria, la cura specifica, mentre nella miliare recidiva e ostinata questo è per lo meno inutile. Nelle artritidi, i sali alcalini, le acque saline e qualche bagno allo stabilimento Parlanti, o in altro, possono con buon effetto consociarsi all'uso dei bagni della Grotta, mentre nelle ischiadi conviene adoperare l'idro-sudo-terapia. —

Ma, giova ripeterlo, queste sono specialità, delle quali non può essere giudice competente che il medico direttore dello stabilimento, a cui spetta la responsabilità delle cure che vi si intraprendono e sono varie nelle varie malattie e nei diversi individui.

In quanto alla durata dei singoli bagni e a quella della cura, esse pure rientrano nelle specialità e malamente possono determinarsi *a priori*. Ordinariamente il bagno dura un'ora; ma come vi sono delle tolleranze straordinarie, così vi sono delle intolleranze marcatissime, le quasi possono permettere di prolungarlo fino alle due ore, o di restringerlo a pochi minuti. — In pari modo è regola generale che nei casi semplici, e a malattie già domate con precedenti cure sudatorie, qui intraprese, o a malattie incipienti, le sudazioni si determinano nel numero, dalle 6 alle 10. — Ma pur troppo in alcuni casi, come a modo d'esempio nelle artritidi gravi, nelle miliari inveterate, nelle sifilidi inquinanti, nelle sordità reumatiche di antica data, conviene prolungarle fino alle 15 ed anche fino alle 20.

Parlando in senso assoluto, non vi sono mai controindicazioni a questi bagni aerei. — Però la facilità alle congestioni cerebrali, l'asma nervoso e i vizi organici cardiaci confermati, sono controindicazioni relative. — In quanto all'età, dai fanciulletti poppanti agli ottuagenari, tutti possono usarne senza alcuna apprensione. — Parimente non è nella donna una controindicazione l'essere nel periodo lunare, nè l'essere incinta.

Sebbene non sia strettamente necessario, pure ho riscontrato utile un poco di moto fatto in precedenza del bagno, al pari che un discreto moto fatto dopo, non appena che sia terminata la sudazione: bene inteso quando l'atmosfera è calda e non agitata da venti.

Onde il bagno sia scevro da inconvenienti e più proficuo, non è bene che sia fatto, nè a digiuno, nè subito

dopo una discreta colazione, e non mai dopo un lauto pranzo. — Basta però che corra un'ora dalla colazione, se modica, ed anche meno se consiste unicamente in caffè e latte con qualche crostino.

Non si usano mai due sudazioni nella stessa giornata, imperocchè esaurirebbero la tolleranza e nuocerebbero al malato, anzichè giovargli.

In quanto ai giorni di riposo, questa pure è una specialità individuale e relativa alle diverse affezioni morbose. In un individuo robusto e giovane possono farsi sei, sette, ed anche dieci bagni, di un ora ed anche più, senza alcuna interruzione, ma ciò non potrebbe senza danno e temerità effettuarsi nei bambini, nei vecchi e nei soggetti deboli ed estenuati. — Quando si tratta di espellere un principio morboso inquinante il sangue, quale sarebbe il miliarico, il sifilitico, l'artritico ecc., ove le condizioni individuali lo permettono, è utilissimo di fare pochi, o meglio nessun riposo. — Nelle clorosi, nelle spiniti, nelle ischiadi, in alcune sordità, nelle atrofie ed altre malattie locali e negli individui affievoliti, i riposi sono indispensabili, per dar luogo alla benefica reazione organica.

In molti casi avviene che la cura si debba dimezzare con lunghi riposi — ed in allora si tiene il malato in cura al principio della stagione, per 15 o 20 giorni, e quindi si riprende la cura succorsale alla fine di agosto. — Per comunque siano i vapori della Grotta eccitanti delle azioni organico-vitali, tonici ad un tempo e stimolativi dell'azione nervosa, pure a lungo giuoco, o troppo spogliando della parte sierosa il sangue, o destando soverchia sete a pregiudizio di un regolare appetito, o troppo rilasciando i tessuti, nocciono e si rende necessario di interromperli. — A che qualche volta pure ci costringe l'azione troppo vivificante dei globuli sanguigni rigenerati.

È un fatto oggimai constatato che, meno i casi di abi-

tudine inveterata, quali si verificano nei bagnaiuoli, gli individui sani tollerano meno a lungo le sudazioni di quelli infermi, per la cui malattia le sudazioni sono indicate, quali farmaci specifici.

Il bagnante deve cautelarsi contro quello stato di benessere che lo conforta nel bagno a piena sudazione. — Esso è in gran parte fittizio e non deve quindi prolungare il bagno oltre il debito tempo. — Non appena sente un qualche fresco alle carni sudanti — non appena la cute dei polpastrelli delle dita della mano si raggrinza, il bagno è compito e conviene uscire dalla Grotta.

È poi necessario entrare nella Grotta leggermente vestiti — non darsi ad un moto continuo, sebbene la ginnastica delle parti malate e dolenti sia meglio necessaria, che utile.

Generalmente le parti malate sono le ultime a sudare, ma non perciò quando non sudano se ne deve inferire, che i bagni non sono proficui.

Per sollecitare il sudore vi sono diversi mezzi, dei quali io mi valgo, a seconda delle circostanze: e questi sono i seguenti — 1.° La doccia fredda preventiva, sia locale, sia generale ed a pioggia. 2.° La bibita di un mezzo bicchiere di acqua fredda. 3.° Le frizioni fatte coll'acqua dei laghetti della Grotta. 4.° Finalmente qualche sorso di bevanda leggermente alcoolica, come alchermes, malaga, bordeaux, vino comune.

In ogni modo le bibite spiritose devono usarsi in piccolissima quantità.

In alcuni casi la sudazione, che al primo bagno è sempre scarsa e difficile, non si effettua neppure nel 2.° e nel 3.° e allora insorge il capiplenio e l'angiotenismo. — In questi casi tanto rari, che non ne osservai che tre, bisogna interrompere la cura e licenziare il malato.

Generalmente avviene che, dopo i primi bagni, le sudazioni si compiono di giorno in giorno più facili, e più

abbondanti. — Questo è un dato esperimentale molto prezioso per regolarsi nella durata delle sudazioni stesse — le quali devono essere in tali casi di una durata sempre più corta.

Compìto il bagno, è necessario giacersi ben coperto in letto, o nei camerini per una ventina di minuti. — Ogni maggior tempo che vi si resti è a carico, non a vantaggio degli infermi. — Per gli esterni, finita la sudazione consecutiva, è utile fare qualche piccola passeggiata per tenere in attività la cute: e non è forse questa l'ultima delle ragioni, per le quali i mendichi costretti dopo il bagno di recarsi alle case più o meno longinque dalla Grotta coi propri piedi, più facilmente dei ricchi risanano ai loro malori.

Per gli infingardi, non volendo recarsi a passeggiare, è utile che uscendo da letto, non si espongano alle impressioni dell'aria tutto ad un tratto.

Tanto per i bagnanti esterni che per gli interni è poi utilissimo di ben coprirsi nell'uscire, a corpo sudante, dalla Grotta e converrebbe che ogni bagnante si munisse di calzoni di grossa lana per vestirsene appena finito il bagno entro la Grotta stessa e forse un cappuccio di lana non sarebbe improprio per coprirsi il volto. — Al resto provvedono assai bene la grosse e pesanti coperte dello stabilimento.

Parimente tanto per gli esterni che per gli interni bagnanti occorre di non darsi in braccio ad una vita stemperata per abuso di cibi e di bevande e sopratutto di non esporsi nelle ore della sera e della notte all'azione dei venti freddi che dominano in questa località. *Abstine, et substine.*

Non si deve recare nel bagno alcuna sostanza odorosa, la quale può offendere i sensi, anzichè gradevolmente impressionarli. — Non è necessario di tenere coperta la testa e molto meno, come alcuni si danno a pen-

sare, di tenerla fasciata con benda madida di acqua fresca o alcool. — Bisogna evitare di addormentarsi entro la Grotta, nè reputo assolutamente utile il sonno dopo le sudazioni, meno che nei soggetti deboli ed infraliti. — Infine le ore più propizie per il bagno, credo esser quelle della mattina, dopo la notturna rinnovazione dell'aria della Grotta.

Capitolo 7.° — *Del metodo di vita da tenersi durante la cura.*

Le cure che si fanno alla Grotta sono sempre di breve durata e le diressimo quasi a vapore. — Generalmente vi si compiono in 10 o 12 giorni. — In questo periodo di tempo bisogna aversi dei riguardi e sobbarcarsi a qualche sacrifizio.

La prima regola è quella di evitare il freddo, e di ritirarsi in camera la sera di buon ora. — La cura alla Grotta non è conciliabile cogli strapazzi, colle orgie, con le intemperanze di qualsiasi genere e coi diversi atti faticosi, come sarebbero il ballo, la scherma, ecc.

La seconda regola è quella di non interrompere la cura, imperocchè un bagno che doveva farsi e non si fece, può far perdere il benefizio di tutti i bagni già fatti. — Come neppure bisogna farsi a credere che poche sudazioni a lungo protratte possano tener luogo delle molte graduate e bene ordinate. — Non è la quantità del sudore per sè stessa che risana le malattie, ma è il ripristinamento delle funzioni della cute e di quelle gastro-enteriche che induce questo benefico resultato, previe le metamorfosi organiche.

Una volta ottenuto il ripristinamento regolare della traspirazione cutanea, viene di conseguenza la necessità di tenersi ben coperti per non perdere questo sospirato benefizio. — Chi viene alla Grotta deve tener caro, non

infastidirsi per il caldo, ed in genere io sono contrario puranco all'uso del ghiaccio, ammettendo la innoquità delle bibite *fresche*, puramente *fresche*.

Il vitto deve essere riparatore, senza essere di soverchio stimolante e carico di droghe. Le droghe io le vorrei tutte bandite, dall'aglio fino alla noce moscata, alla senape, al pepe e alla canella.

Benchè convenga il vitto carneo e per bevanda il vino, conviene però non abusare di questo, servendosene esclusivamente per estinguere la sete, nè ommettere la congiunzione dei legumi, della frutta e dei vegetabili alle carni. — Non di rado suole manifestarsi nei bagnanti la stitichezza, ed è per ovviare a questa che qualche legume giornalmente si rende necessario.

In quanto alle frutta, se mature, sono convenientissime, come conveniente e utile ritengo l'uso del caffè.

Trattandosi di malati artritici, gottosi, e reumatici, è da evitarsi con ogni cura l'uso di sostanze e di bevande acide.

Vi è chi unisce la bibita delle acque di Montecatini con la cura sudatoria. — Da questo connubio ne possono avvenire, specialmente nei malati sopra indicati, dei vantaggi. — In ogni modo inconvenienti non ne abbiamo mai riscontrati.

Non crediamo che siano, in senso assoluto, neppure controindicati i bagni Parlanti, e quelli delle terme di Montecatini. — Ma conviene che siano fatti in giorni alterni — sicchè nella stessa giornata non si facciano gli uni e gli altri.

Il moto durante la cura sudatoria lo crediamo proficuo, se fatto in modo moderatissimo e colla presenza del sole. — In quelli infermi che sono impossibilitati a fruirne per affezioni articolari, raccomando la ginnastica, una ginnastica relativa ai casi speciali. — Bisogna muoversi, od almeno notte e giorno, dentro come fuori della Grotta,

fare degli sforzi (poco preme se in principio sono dolorosi) per tenere in azione e ridare il movimento alle parti impedite. — Non può credersi quanto un bene inteso *massage* contribuisca a prosciogliere gli impedimenti, dall'artritide e dai reumi indotti nelle membra.

Dopo il bagno non è utile darsi ad un lungo e smodato sonno — si dorma per bisogno e non per voluttà. — Ecco il mio consiglio.

In quanto a tutti gli altri piaceri della vita, non vi è bisogno di rinunziare ad alcuno, purchè in tutti e sempre si usi il *modus* in *rebus*, la temperanza. — Il nuovo vigore che danno i nostri bagni a vapore non si deve disperdere ad un tratto; nè giuocare sopra una carta la ricuperata salute.

In quanto alle garanzie di una cura regolarmente condotta, non posso pretermettere, che sono assai maggiori nello stabilimento che fuori — e la ragione deve apparire chiara al lettore, senza bisogno di commenti. — Bisogna rinunziare per otto o dieci giorni a molte abitudini, isolarsi dal mondo, privarsi se si vuol anche di molte cose *confortabili*, ma infine dei conti si ha in vista un premio condegno, il recupero della salute, e merita bene che per tale intento si facciano dei sacrifizi.

Non si può sperare di trovar tutto in uno stabilimento nascente; e lasciando al tempo, alla buona volontà e allo zelo sagace dei nobili signori Nencini-Giusti di migliorare, di anno in anno il loro stabilimento, si fruisca del *bene*, se non si può per il momento ottenere l'ottimo, che spesso spesso del bene è il più fiero dei nemici.

Parte Seconda.

Non essendovi altro modo per constatare la veracità della teoria che l'esperimento, o la pratica, io ho creduto mio debito di far seguire la sommaria enumerazione

di alquanti casi di malattie con diverso resultato trattate e curate, dal 1866 al 1869, nello stabilimento della Grotta. — A me è sembrato che il fatto corrisponda alla teoria, l'ideale al reale, e il pensiero scientifico alla realizzazione patologica. — Non nego però che non vi possano essere altri modi per spiegare i fatti; e forse la sigla della vera azione terapeutica dei bagni della Grotta resta e resterà chi sa ancora per quanto ignota e misteriosa. — Quindi non volendo precipitare nell' induzione, per quanto riguarda il concetto teoretico, mi limito ad esporlo in via di ipotesi e di congettura e non vi tengo più che tanto. — Io mi poso sui fatti e là resterò tetragono.

Comunque infatti si possano variare le spiegazioni, i fatti resteranno e saranno il subbietto delle scientifiche elucubrazioni dei miei colleghi e dei miei successori, nella carica di direttori sanitarii di questo stabilimento. — Io doveva far tesoro di osservazioni, raccogliere dei fatti e annotarli nel modo che la natura me li presentava e questo feci. — *Feci quid potui, faciant meliora potentes.*

Non credasi però che mi sia dato cura di riferire in questa opericciuola tutti i casi visti e osservati. — Troppo lungo e tedioso ciò sarebbe riescito, non meno per i lettori che per me stesso — nella serie numerosissima dei malati qui accorsi, ne ho scelti alcuni, cercando di servire al triplice intento di accennare ai casi di completa guarigione, a quelli di una guarigione incompleta e finalmente a quelli di insuccesso.

Di ogni più speciale affezione morbosa ho riferito dei casi simili bensì quanti bastino a far conoscere il modo di proscioglimento della malattia e a far fede dell' efficacia di questi bagni aerei — e trattenendomi maggiormente sopra i gravissimi e quelli che offrirono qualche singolarità fenomenale, non ho accennato ai più lievi, avvisando che

facile per chichessia sarebbe l' induzione che quello che giova nei casi gravissimi, a più forte ragione deve giovare nei casi congeneri più lievi.

È infinito il numero dei poveri che annualmente vengono alla Grotta per liberarsi da dolori reumatici, più o meno gravi, più o meno inveterati — e non vi ha luogo a parlarne con qualche diffusione ove e quando si presentano casi di gravissime e antichissime artritidi risanate.

Una cosa sopra tutte a me incombeva e interessava, ed era quella di far persuasi i miei colleghi ed i malati della reale ed incontestata utilità ed efficacia dei bagni a vapore naturale della Grotta in varie gravissime e persistenti affezioni morbose. — Questo vorrei lusingarmi di poterlo ottenere coll'esposizione di alquanti fatti che qui consegno alla storia della medicina e offro alla meditazione dei dotti e dei sofferenti.

Capitolo 8.° — *Artritidi.*

Le prime malattie che furono risanate dai bagni aerei della Grotta furono appunto croniche artritidi, e artritici furono i poveri malati che vi si recarono, or sono 18 anni, quando il cav. Giusti la rese praticabile.

Il caso, pria ancora dell'induzione scientifica, scoprì l'efficacia di questi bagni in una simile affezione morbosa; della quale trovossi guarito uno degli operai che lavorava nella Grotta stessa, eppoi un altro e un altro ancora.

A seconda che è più o meno radicata e dirò così diatesica l'artritide, resta meno o più facilmente prosciolta dalle sudazioni prolungate e continuate. Però il trattamento è d'ordinario assai lungo e conviene ripeterlo in due e più stagioni e qualche volta puranco due volte nella stagione stessa. — Una recente doglia muscolare, comunque acutissima, può dissiparsi anche in un solo ba-

gno aereo — ma quando si tratta di artritide cronica grave, vagante e recidiva, poche sudazioni, se possono avviare, non possono condurre a fine una cura completa. Benchè generalmente in questi casi si osservi il contrario di ciò che avviene nelle ischiadi, che non si prosciolgono che allora quando la cura si è compita, e il miglioramento sia immediato, graduale e progressivo, pure non è a pretermettersi che, tranne ciò che riguarda i turgori, il dolore e gli intorpidimenti, questi bagni aerei non fanno che gettare i fondamenti e iniziare la guarigione degli artritici. — Se non che mentre della gotta giammai si trionfa colle sudazioni della Grotta completamente (potendoci chiamare contenti quando si può frenare nei suoi progressi la malattia e rendere meno frequenti e di minor durata gli accessi) nell'artritide a forza di perseveranza si può attuare una completa e radicale guarigione.

Al quale benefico resultato contribuiscono senza dubbio le sudazioni, ma esse non sono le sole coefficienti dello sradicamento del principio artritico derivante da una viziata ematosi per elementi acidi.

Entro la Grotta si fa un vero e proprio bagno pneumatico, nel quale entra per parti uguali tanto l'aria meno ossigenata e più carbonizzata che in essa vi si racchiude, quanto l'acqua eminentemente alcalina che vi si trova, non *polverizzata* come oggi si usa nei grandi stabilimenti balnearii di Europa, ma infusa e circumfusa. — È nè più nè meno che un bagno alcalino che si fa nella Grotta, un bagno di acqua, una inalazione al tempo istesso di gas e di vapori medicamentosi, i quali non si assorbono per la difficile e poco penetrabile via della cute, ma direttamente vanno nel polmone a contatto con tutto il sangue circolante e ne modificano la crasi. — Sulla quantità del sudore ci può essere illusione, avegnacchè non tutta la umidità che sembra uscire e po-

sarsi sulla superficie del corpo sgorga effettivamente dai pori inorganici della cute, molta depositandosene per condensazione di vapori acquei. Una tale illusione però non accade nei sudori successivi al bagno, i quali spesso superano quelli che si producono nella Grotta. Sappiamo di persone che vestendosi di nuovi panni pesati avanti e dopo il bagno, trovaronvi di aver traspirato perfino due chilogrammi per ogni bagno. — Ma giova ripetere che non è soltanto per il sudore abbondante (molto conveniente d'altronde in una malattia che proviene da umidità) che si prosciolgono le artritidi, ma per inalazione di particelle alcaline neutralizzanti le acidità del sangue degli artritici, in un modo che la chimica animale non ha ancora potuto spiegare.

Casi pratici.

1.° Il reverendo sacerdote Bianucci, affetto da artritide cronica, venne nel 1866 alla Grotta il 10 luglio e se ne partì il 27. — Nel primo bagno fu côlto da un forte dolore nel deltoide del braccio destro, il quale cedette al secondo bagno. — Al 4.° risorse un dolore consimile dell'avambraccio corrispondente, ma dopo 10 bagni le coliche e le nuove doglie artritiche sparvero e con esse l'insonnio e la dispepsia che da molto tempo tormentavano il povero ammalato, nè, per quanto ci consta, si sono più mai appresentate.

2.° L'avvocato Francesco Barratta, di Voghera, dell'età di sei lustri, venne qua nei primi di giugno del 1868 a curarsi di una cronica affezione artritica, che non aveva trovato il suo proscioglimento ai bagni d'Acqui, fatti nell'anno precedente. Più delle articolazioni degli arti superiori erano compromesse quelle degli inferiori, e malagevole gli restava il camminare; a lungo e nella notte specialmente lo tormentavano acerbi dolori. — Compìta in questo stabilimento una cura regolare, per meglio guarentirsi da una possibile recidiva, gli consigliai alcuni bagni di Casciana, che egli fece — nell'anno corrente udii con piacere dalla sua viva voce che egli trovasi contento del

suo stato e che lievemente fu attaccato nel decorso inverno dall' antica malattia.

3.° Cosimo Angiolini, di anni 36, affetto da due anni da artritide, compie nello stabilimento la sua cura nel 1866, sebbene nell'attualità i dolori tacessero — tranne che nella spalla e nel braccio destro. — Liberatosi, la mercè di poche sudazioni, da tali molestie, se ne partì in pienezza di salute — nè ci è noto che avesse a soffrire di recidiva.

4.° Il Barone Gastone di Pontalba, gentiluomo coltissimo e di bello aspetto, artista distinto, giungeva alla Grotta nel 1.° di giugno del 1869 in miserando stato. Faceva pietà il vedere un uomo egregio di circa 27 anni non essere in caso di muovere nè braccia, nè mani, nè gambe, nè ginocchi, nè piedi e di poco potere abbassare la inferiore mascella. — I capi articolari dell' ulna e del radio di ambedue le articolazioni della mano erano ingrossati, e le ossa del metacarpo non meno — e gonfie e dolenti, non che queste, le articolazioni di tutte le falangi delle dita. Il ginocchio sinistro era gonfio e ingrossato, con difficoltà all'estensione, con la rotula incuneata, e nel destro oltre tutto ciò eravi pure uno spostamento esterno del capo della tibia e una notevole deviazione. — Ambedue i piedi trovavansi pesanti, inetti al moto, freddi, leucoflemmatici. Grande era l' emaciazione delle gambe e delle coscie con atrofizzazione dei muscoli. — Al che arroge che tutte le parti degli arti inferiori erano gelide, e cadaveriche. Da tre anni, il barone trovavasi affetto da questa artritide prototipo, ed invano aveva esperimentato infiniti metodi di cura, l'ultimo dei quali fu l'uso dei bagni di Acqui.

Assaggiata la tolleranza, che presto oltre quello che si sarebbe potuto sperare, si stabilì, fu da me sottoposto a 15 sudazioni nella Grotta. — Le prime furono difficili e scarse, ma poi avvennero abbondanti e generali. Dopo il 7.° bagno tutte le parti riacquistarono il calore naturale, non esclusi gli ingorgati piedi, il quale calore si manteneva. — Il polso si rialzò. — L' appetito si fece eccellente e non meno placido e confortante il sonno. — Al 13.° bagno fu côlto da una colica ventosa. Appena questa cessata, egli mosse a piacere il braccio sinistro che da oltre un anno era inamovibile. — Però dopo due giorni il

benefizio si perdette. Potè pure muovere la gamba sinistra e piegarla e distenderla sul ginocchio. — Essa si fece indolente e il piede si sgonfiò notabilmente; dopo il 15.° vi fu un critico profluvio di orina e il 28 se ne partì.

5.° Disteso e abbandonato ed esposto ai raggi del sole giungeva alla Grotta in una mattina di luglio del 1868 Angiolo Gabbani di Montevettolini, dell'età di 35 anni. — Da due mesi egli giacevasi in letto per affezione artritica ad ambe le articolazioni coxo-femorali, con ingorgo e impedimento assoluto al moto. Indarno egli aveva avuto ricorso a svariate medele, come indarno aveva più volte tentato di reggersi sui piedi, tanto era il dolore e la fiacchezza che risentiva nelle membra inferiori. — Il Gabbani misero e sconfortato disperava della sua salute, e comecchè agricoltore egli fosse, oltremodo se ne accorava. — Io stesso non mi ripromettevo nè un pronto, nè un pieno successo.

Portato in *barella* entro la Grotta, spogliato e assistito dai nostri bagnaiuoli, lo sorvegliai pure io stesso, avegnacchè avessi riscontrato un leggiero movimento febbrile; — visto che tollerava benissimo il bagno aereo, e che la sudazione si effettuava pronta e copiosa, lo lasciai — ordinandogli che restasse nella Grotta per un'altra mezz'ora.

Trovandomi nella sala d'aspetto col generale Bixio, il sig. Lomeau e madama Marassi, tutto ad un tratto veggo un uomo alto della persona che con un bastoncino attraversa l'atrio e si avvia nel praticello dello stabilimento. Ebbene: quest'uomo era Angelo Gabbani; il decombente di un'ora innanzi!

Egli, cui un solo bagno aveva restituito l'uso delle estremità inferiori, ne fece poscia dieci consecutivi per meglio assicurare la propria guarigione, la quale andò e va tuttora mantenendosi.

6.° Domenico Ponticelli, di Pistoja, presentò un altro consimile esempio di meravigliosa guarigione.

Chi avesse veduto questo vecchio, dall'aspetto pittorico, a vera immagine di S. Giuseppe, a stento reggersi sulle flesse gambe, con doppia gruccia, curvo della persona, coll'impronta di un lungo dolore sul volto, emaciato e abbandonato dell'animo, non avrebbe giammai potuto credere e immaginarsi che

in 15 giorni egli avrebbe potuto lasciare prima una gruccia, poi l'altra, e infine anche il bastoncino, che a quelle aveva sostituito.

Le articolazioni coxo-femorali, le articolazioni del ginocchio e quelle del piede erano nel Ponticelli tutte dolenti e compromesse per effetto di una inveterata artritide. — Vi era in esse tuttora del dolore e dell' ingorgo, benchè lo stadio acuto della malattia fosse da qualche tempo trascorso. — Le sudazioni a poco a poco operarono un vero miracolo della natura, e Domenico Ponticelli, che per precauzione e per meglio assicurare la riacquistata salute ritornò a ripetere qualche bagno, si partì dalla Grotta ilare e contento, perchè pienamente risanato.

7.° Anselmo degli Innocenti è un giovinetto di Monsummano, di 18 anni, senza mestiere, senza parenti e senza tetto. Costui male cibandosi e dormendo nelle capanne, fu còlto ad un tempo da artritide acuta a tutte le grandi articolazioni delle membra inferiori. Per qualche tempo non potè abbandonare il suo coviglio — ma dappoichè l' acutezza della malattia alcun poco cedette, egli si fece trasportare alla Grotta, e incominciò la sua cura. Anche questa ebbe un esito felicissimo. Dopo pochi bagni col sussidio delle grucce potè muovere qualche passo; quindi potè recarsi al paese, infine abbandonate le grucce vi si recava con un semplice bastoncello; qualche tempo dopo recidivò, ma egli che sapeva dove la provvidenza aveva per esso riposta l' àncora della salute, vi ricorse e ne trasse il solito benefizio.

8.° Meraviglioso fu pure il caso di Filippo Tortora, di Livorno, di anni 35, qua inviato da quel Comune nel 1868. Egli era un robusto marinajo, ma da due anni impedito al lavoro per cagione di una affezione artritica, ribelle ad ogni cura, che aveva preso sede nei ginocchi.

Per dippiù avéva gonfi e dolenti ambi i piedi, non che parte delle gambe, e nelle articolazioni tibio-femorali eravi un tal rilasciamento da far sospettare di qualche spostamento nei rapporti delle ossa stesse. Al che arroge che riscontrandosi nel Tortora un qualche movimento febbrile, si rendeva più difficile la cura.

Ebbene, il Tortora, fiducioso, quanto paziente, confidò nell'ef-

ficacia di questi bagni a vapore ed ebbe a lodarsene. Quest'uomo franco e gioviale, a cui i signori dello stabilimento fecero una colletta, onde potesse prolungarvi la sua cura, ed a cui i signori Nencini-Giusti concessero l'uso gratuito dei bagni; quest'uomo che si aggirava continuamente attorno a questa *Arca Santa*, a poco a poco lo vedemmo migliorare. — Abbisognarongli, è vero, più di 20 bagni per prosciogliersi dall'antica affezione artritica, ma alla perfine, questa fu vinta e vinta radicalmente. Lo rivedemmo sanissimo nel passato agosto.

9.° Gelsomina Pellegrini, della Pieve a Nievole, dell'età di 23 anni, trovavasi affetta da diatesi artritica, con vagante estrinsecazione, quando nel 1868 venne alla Grotta. — Più che altro in quel torno di tempo l'affezione artritica erasi concentrata nei ligamenti e tessuti bianchi delle vertebre lombari e nell'osso sacro. — Da quattro mesi essa non aveva pace, nè trovava riposo, e la sua economia organica ne aveva sofferto. — Languente e debole, pallida ed estenuata, si presentò alla mia visita, ond'io ebbi a temere che essa non avrebbe potuto sostenere a lungo le sudazioni della Grotta. — Fortunatamente mi ingannai. — La Pellegrini ebbe anche una volta a farmi certo che, ove sono indicati, i bagni della Grotta fortificano anzicchè indebolire gli infermi — e tanto è vero, che questa gracilissima giovane potè farne 15, pressochè tutti consecutivi, e non cessò dai bagni che sul mio assoluto divieto.

La lombaggine e i dolori alle vertebre disparvero, l'appetito tornò e con esso il buon colorito del volto, la nutrizione e il sonno. Brevemente in 15 giorni la Gelsomina, qui recuperò la sua salute e da quel tempo non ebbe più a soffrire di recidiva.

10.° Fra i casi di cura felice dell'artritide si deve annoverare pure quello di Serafina Gerini, di Ponte a Sieve, la quale costretta a starsi per mesi e mesi a letto, a cagione di dolori e turgori artritici, che ora coglievano questa, ora quell'altra articolazione, potè qui vedere risoluta la sua malattia radicalmente, la mercè di 13 bagni aerei e partirsene in buono stato di salute, ritornando fra le braccia di un affettuoso consorte, il quale qualche tempo dopo avvisavaci del pieno ristabilimento della propria sposa e ce ne ringraziava.

11.° Beccagli Luigi, uomo di 40 anni, di buona costituzione, venne allo stabilimento con le grucce. Egli trovavasi impedito al moto per cagione di ingorghi artritici dolorosissimi a tutte le principali articolazioni degli arti inferiori e superiori. — Sottoposto alle sudazioni, che ebbe tosto facili ed abbondanti, potè al 4.° bagno lasciare una gruccia ed al 6.° le lasciò tutte due.

12.° La signora Zulmira Rindi, di Lucca, di anni 35, recossi nel 1866 convalescente di un' acutissima artritide a questo stabilimento. — Tutte le articolazioni invase dall' affezione artritica erano tuttora alcun poco turgide e dolenti — cinque soli bagni ne trionfarono pienamente, e per quanto è a mia notizia, da quel tempo non ebbe più a soffrire di alcun dolore.

13.° Caso fortunato fu pure quello di N. Berti, uno scalpellino di Fivizzano, qua inviato a spese della Società operaja di quella città nel 1868. — Ammalatosi nell' inverno del 1867-68 di acuta artritide, non vi fu metodo di cura, nè farmaco che valesse a menomargli i dolori che lo molestavano e a restituirgli il libero uso delle braccia e dei piedi. — Aveva tuttora tardi al moto e dolenti gli arti inferiori e superiori quando sen venne alla Grotta. — La nutrizione era in deficienza: il calore e i moti cardio-vascolari accresciuti e la disappetenza e l' insonnio lo tormentavano. In tale stato patologico dubitavo che avesse potuto a lungo sostenere i bagni a vapore, ma così non fu, e il malato che ogni giorno più sudava, coll' erompere del benefico sudore vedeva menomate le sue sofferenze, cresciuto l' appetito e le forze, trovato il sonno riparatore e a poco a poco la primitiva salute, la quale andò poi pienamente restaurandosi non appena tornò alla sua città natale e si mantiene avendolo pochi giorni addietro riveduto.

14.° Del caso del sig. Pietro Maranesi, ingegnere, renderò conto con le sue stesse parole, avendo egli scritto nel libro dello Stabilimento quanto appresso: « Il sottoscritto venuto a » questi bagni il dì 19 agosto del 1868 impedito al moto per » artritide fissata alle articolazioni del ginocchio e ai piedi, dopo » 10 sudazioni potè recarsi a piedi al paese di Monsummano, » restandogli soltanto un indebolimento ad alcune articolazioni » le più compromesse ».

15.° Stefano Becheri sofferente per dolori inveterati al tallone, ove ebbe già a stabilirsi un processo di acuta artritide, al 4.° bagno ebbe a trovarsi grandemente migliorato.

16.° N. N., di Prato, affetto da artritide blennorragica, venne sottoposto a sudazioni prolungate e successive e ne ottenne una pronta guarigione. Cosa uguale posso dire di N. N., della Pieve S. Stefano, affetto da intorpidimento succeduto ad un processo artitrico invadente tutte le articolazioni delle estremità inferiori.

17.° Montedonico Luigi, di Chiavari, di anni 50, da oltre 12 anni soffriva di attacchi artritici alle mani ed ai diti dei piedi. — Mercante di professione, egli abitò per molto tempo alla Nuova Orleans ed attualmente risiede a Nuova Jork. — Per la cura di una tale malattia abusò, più che usasse, dei preparati mercuriali. — Provò i bagni di Acqui senza alcun buon successo e bagni a vapore artificiale in America. Venne poscia alla Grotta e vi compì, in due volte, la sua cura nel 1867. Il torpore del piede destro si sciolse al 3.° bagno, ed in seguito cessarono i dolori totalmente. Però soffriva per un ingorgo tuttora dolente a due dita della mano destra ed una debolezza significante agli arti inferiori.

18.° Borro Giorgio, ancor egli nativo di Chiavari, ma vissuto molto tempo in America, trovavasi affetto da artritide cronica e persistente. Quando venne alla Grotta, la più compromessa era l'articolazione del piede sinistro — non mai pienamente risanato da 12 anni. — Coll'uso di 11 sudazioni egli ne restò liberato, ma tornato in patria l'affezione recidivò e nell'anno 1868 dovette ripetere la cura, e quando l'ebbe terminata, nè io, nè esso eravamo pienamente soddisfatti dell'esito.

19.° Giovanni Chellini, di Castello, dell'età di anni 25, da 5 anni trovavasi affetto da ingorgo artitrico al ginocchio destro con retrazione muscolare e poca mobilità della rotula. Pietro Nibbi, dello stesso paese, ancor esso da 5 anni aveva a soffrire per un consimile ingorgo, non che al ginocchio, al corrispondente piede destro. Il conte di S. M. invece che il destro, ritrovavasi ingorgato il ginocchio sinistro, e il dito grosso del piede destro, e Antonio Guasti ad ambedue le articolazioni ti-

bio-femorali. In tutti questi malati, se non si ebbe la pienezza della guarigione, non fu piccolo il miglioramento che si riscontrò e si ottenne.

20.° Maria Rossi, delle Pomarance, giunse alla Grotta in stato miserando. — Colta da artritide a tutte le grandi articolazioni ad un tempo, era obbligata a giacersi di continuo, non senza soffrire di acuti dolori e di qualche lieve febbre. — Piena di coraggio iniziò e compì qui la sua cura e quando se ne tornò al suo paese, non era più riconoscibile. — Ella reggevasi sulle gambe, facendo qualche passo, e muoveva le braccia e le mani con sufficiente facilità.

21.° Quasi lo stesso benefico risultato si ottenne nel marchese Buccia, di Sicilia. — Questo gentiluomo, di 50 anni, più volte era andato soggetto all' affezione artritica nelle estremità superiori, a ischiadi, a dolori e infiacchimento negli arti inferiori. — Non aveva trovati utili per lo sradicamento della diatesi artritica ognora ripullulante, nè i bagni di Termini (ferruginosi) nè quelli artificiali a vapore. — Quando venne alla Grotta, quello che più lo tormentava era l' indolimento di ambedue i piedi e l' impossibilità del moto e alla stazione eretta prolungata. Tuttochè eminentemente irritabile, sostenne con molta tolleranza i bagni della Grotta e infine di cura potè recarsi a piedi al paese di Monsummano, senza disagio alcuno e poco dopo restituirsi allo stabilimento.

22.° Egisto Pacchiani, di Prato, giovane egregio, di buona costituzione, facendo la campagna del Tirolo nel 1866, come volontario, ebbe a infermarsi di acuta artritide. Nell' anno successivo fece alla Grotta la sua cura e ne restò liberato. — Recidivò nel 1869, e ritornò alla fonte della salute, avendo scorto nel nuovo accesso una minor durata e intensità.

23.° Maria Pierucci, di Staffoli, di anni 22, da sei mesi non aveva potuto liberarsi nè coi bagni di acqua calda, nè coi diaforetici da una acuta artritide vagante che l' affliggeva. Però essa non indarno fece ricorso a questi bagni aerei. — Dopo il 5.° potè alzare le braccia e muovere con facilità le gambe. — La stessa retrazione delle dita della mano destra cedette e non rimase che un lieve dolore nell' elevazione del braccio destro.

24.° Il sotto-prefetto Giusti colto da dolori artritici alle ar-

ticolazioni del piede e del braccio, senza che i moti fossero in esse grandemente difficoltosi, con 10 sudazioni se ne trovò pienamente liberato.

25.° Nel dott. Vincenzo Alberti con dolori artritici e nodosità e pressocchè tutti i diti di ambedue le mani, i nostri bagni riuscirono inefficaci e così avvenne della signora Teresa Bertelli.

26.°, 27.° I signori dottori Amadori e del Lungo al contrario ne ottennero dei benefizi innegabili e considerevoli.

28.° Cosa anche più lusinghiera mercè le sudazioni e la doccia potei notare nel sig. W.·an, affetto da un ostinato dolore artritico e lieve turgore al piede sinistro e alle dita del medesimo. — Occorsero però non meno di 6 doccie e 10 sudazioni.

29.° Heim Pincas, di Tunisi, di 35 anni, da oltre tre anni soffriva per ingorgo artritico ad ambedue le articolazioni del ginocchio. — Con pochi dei nostri bagni a vapore ottenne la guarigione, la cessazione cioè completa dell'intumescenza e del dolore, quella guarigione che invano egli aveva domandato ai bagni caldissimi che trovansi nelle vicinanze dell'antica e sommersa Cartagine; il che va dimostrando che oltre il calore vi ha nella Grotta qualche altro efficace agente terapeutico.

30.° Caso pur felicissimo fu quello del prof. Luigi Stura, di Asti. — Questo caro e sapiente uomo di 70 anni, era affetto da oltre 10 mesi da artritico ingorgo, all'articolazione coxo-femorale destra, complicato da ischiade persistente. Invano aveva adoperati vescicanti, mignattazioni, unzioni e bagni caldi. — Da un anno egli non sudava più nelle parti malate, costantemente dolenti. — Al 2.° bagno nella Grotta riacquistò il sudore e al 6.° l'affezione artitrica, l'ingorgo e l'ischiade, si dissiparono in modo che io lo vidi in segno di letizia ballare il waltzer, comecchè fosse stato un giovinetto.

31.° Più fortunato ancora fu quello del conte Berghman, di Bruxelles, giovine avvenentissimo e distintissimo. — Appartenente al corpo diplomatico, esponendosi a brusche vicende atmosferiche e a continue variazioni di clima, sbalzato da Madrid a Washington, da Washington a Costantinopoli e da questa città a Stokolma, ardente, vivace per natura e cacciatore per passione, egli era stato côlto, nel 1865, da una artritide gene-

rale che lo costrinse a starsi in letto, poichè era dolorosissima; egli chiedeva ad alte dosi di laudano la calma e il sonno. — Quando giunse a Montecatini e poscia alla Grotta nel 1866, egli era affetto da contrattura dell'avambraccio sul braccio destro con impedimento ai moti della mano corrispondente, ingorgo al cubito, retrazione e flessione della gamba parimente destra, ingorgo al ginocchio e lombaggine. Attesi questi incomodi, il conte mal reggevasi sulle piante, incedeva stentato e curvo e aveva impedito l'arto destro superiore. Un benigno fato la spinse alla Grotta e ne ebbe il primo consiglio dall'illustre comm. professore Fedeli.

Non furono che sei i bagni a vapore che interpolatamente vi fece, ma essi gli furono oltremodo proficui. — Al 5.° bagno avvenne un fenomeno da me nè pria, nè poscia più osservato. — La mano destra sudò in modo che tenendola distesa, dai polpastrelli di tutte le dita il sudore colava a filetto o goccia continuo, ed anche un'ora dopo che egli era uscito dalla Grotta, il sudore in tal modo profuso continuava.

Questa fu una vera e decisa crisi, avvegnachè tutto si risolvesse, ingorghi, contratture e lombagini. Il conte che contorto e mal reggentesi era giunto a Montecatini dieci giorni avanti, dieci giorni dopo potè con meraviglia universale ballare in quel Casino e riacquistando il sonno, l'ilarità dello spirito e l'appetito, potè a poco a poco dismettere puranco l'uso dell'oppio.

32.° Non disuguale a questo fu il caso del sig. Lumeau, di Bordeaux. — Quest'ultimo ammalato, sulla sessantina, da 17 anni soffriva di una ricorrente artitride. Questa malattia in esso inveterata per non mai vinta diatesi, aveva preso sede nelle articolazioni tibio-femorali ed in quelle del piede. — Non vi erano depositi o incrostazioni di fosfato di calce, ma eravi una certa rigidità nei tessuti molli e nei fibrosi. — La deambulazione era difficile, stentata e dolorosa, sebbene non del tutto impedita. — Di quando in quando dallo stato cronico l'artrite tornava allo stato acuto e costringeva il malato a starsi per più giorni in letto. — In tali emergenze le articolazioni affette facevansi turgide e dolentissime.

Il sig. Lumeau venne a consultarmi, nel maggio del 1868,

in Firenze, ed io gli prometteva e lo assicurava che nei bagni della Grotta avrebbe trovato qualche lenimento ai suoi malori da tanto tempo persistenti, ma era ben lungi dall'aspettarmi il benefizio che egli ne ottenne.

Il nostro malato era sano di cuore e di forte tempra di corpo, sebbene adusto. — Lo sottoposi all'uso delle sudazioni continuate e prolungate, senza alcuna interruzione: e fissai la durata del bagno ad un'ora e mezza. — Il miglioramento fu rapido e progressivo — e mi gioverà narrar cosa che meglio di qual siasi dotto varrà a provarlo. — Dopo il 6.° bagno io pregava il sig. Lumeau, che omai aveva libere e sciolte le articolazioni, a fare *ad experimentum* un breve cammino alla base del monte, che altissimo sovrasta allo Stabilimento balneario della Grotta. — Ebbene, la sera alle ore nove io veggo il sig. Lumeau e gli domando se ha messo in pratica il mio consiglio. — Io ho fatto ciò che mi ordinaste, risponde egli. — Un poco di moto, non è vero? — Anzi molto, soggiunse il malato ilare e contento. — Sono salito sul monte; sono disceso; sono qui tornato e non sono stanco, ed eccomi qui con voi a cena e col solito appetito. — Ulteriori e recenti notizie recatemi dall'illustre barone di Pontalba mi assicurano che la salute del sig. Lumeau continua ad essere eccellente.

33. Nel 21 di giugno del 1867 qui si recava per ricuperare la salute e per onorare al tempo stesso questo stabilimento (che fino d'allora fu posto sotto il suo alto patrocinio) l'eroe dei due mondi, il grande e integro cittadino, l'invitto generale, l'amico della libertà, il profeta civile dell'avvenire, il generale Giuseppe Garibaldi. — Qui dimentico e incurante dei suoi dolori fisici e morali, preparava quella spedizione che, ove dall'ardimento del governo fosse stata un cotal poco coadiuvata, avrebbe potuto dare all'Italia la sua testa, il suo cuore, la sua capitale, Roma.

I chiarissimi medici e diletti amici miei Zannetti, Riboli e Prandina, consigliando il solitario di Caprera ad esperire i bagni a vapore della Grotta, ve lo indussero, tuttocchè egli malcontento di quelli di Ischia, che non aveva potuto tollerare, a male in cuore si arrendesse ai loro consigli.

Dalla villa di Castelletti presso Signa, di proprietà del nobile Cattani Cavalcanti, egli qui recavasi in deplorabile stato di

salute. — Pallido infatti, estenuato e macilente io lo ritrovai, con abbiosciamento di carni, con mancanza di appetito, con prostrazione di animo e per ogni modo sofferente.

Egli a stento si reggeva sulla gamba destra, nè poteva piegare il piede sulla medesima, avvegnacchè dolente e ingorgata avesse l'articolazione tibio-astragalea. Uguale impedimento riscontravasi nella articolazione del piede sinistro, vulnerata dalla palla di Aspromonte, che dal malleolo interno che fratturò si era innicchiata nell'osso del calcagno, tenendo la direzione dall'avanti all'indietro. La ferita non erasi ancora del tutto rimarginata, restandovi una piaghetta di circa un centimetro di periferia. Il piede corrispondente era emaciato oltremodo e la flessione sulla gamba, come dissi, assolutamente impossibilitata.

Al che arroge, che la mano destra malamente piegavasi sull'avambraccio e più diti di essa non che della mano sinistra erano ingorgati e dolenti per processo artritico-cronico.

Non potendomi ingannare nè sulla natura della malattia, nè sul sistema di cura ad essa conveniente, io mi feci a riflettere che esigevasi imperiosamente di dar mano ad un metodo terapeutico che fosse al tempo stesso depurativo e ricostitutivo. — Io fidai nella ferrea tempra del corpo dell'illustre generale, che vedeva in varie parti crivellato da palle americane, austriache, borboniche, francesi, italiane! Fidava ugualmente nell' aria pura ricreante e vivificatrice di questa amena pendice e nel risorgere dell'appetito.

Fortunatamente non mi ingannai. — Io sottoposi il generale alla cura idrosudopatica. Dopo un' ora di sudazione usava per due minuti di doccia a pioggia, unendo così la cura espulsiva alla cura ricostitutiva e ritemprante.

In due distinti periodi, coll'intervallo di 5 giorni, il generale prese 12 bagni.

In questo tempo la piaghetta del malleolo interno della gamba sinistra si cicatrizzò completamente e il piede cessò di essere gonfio e dolente. — Sgonfiò parimente il pugno destro, non restandovi che un lieve dolore. — L'articolazione tibio-astragalea destra essa pure si sciolse completamente, onde fu che il generale potè eseguire col sussidio di un bastoncello, ed anche senza, delle prolongate passeggiate; la nutrizione, in se-

guito al ritorno di un discreto appetito, andò facendosi maggiore. — Tornò l'ilarità allo spirito. — un senso di generale benessere animava il malato e sopra il suo bel volto tornò a splendere quella vividezza che annunzia il pieno ricupero della salute del corpo e della serenità dell'anima.

Da quel tempo, e sono corsi degli anni, il generale Garibaldi non ha avuto più a soffrire *intensamente* e *lungamente* per cagione di accessi artritici, dai quali, come egli dicevami, negli anni anteriori era immancabilmente attaccato nel novembre e nel marzo. — Soltanto ultimamente ebbe a soffrire un attacco fugace alla mano destra, per residuo artritico, del quale potrebbe liberarsi ogni volta che gli piacesse di tornare ad onorare questo stabilimento.

Capitolo 9.° — *Gotta.*

Nella gotta vi è la malattia, o alterazione dinamica, e vi sono i suoi effetti, o l'alterazione materiale e organica. — Per ciò che riguarda il principio diatesico, se non identico, molto affine e congenere a quello dell'artritide, militano le stesse ragioni di curabilità; ma per ciò che concerne i guasti organici e speciali, essa entra nella classe generale delle malattie ed alterazioni organiche, le quali non sono curabili che per quel tanto che i guasti dell'organizzazione sono removibili.

Al che arroge che, sia che il principio gottoso vinca in intensità il principio artritico, sia che abbia natura congenere sì, ma non uguale, l'esperienza ha dimostrato che vera e propria radicale guarigione della gotta non si può ottenere nella nostra Grotta, come non si ottiene con qualunque altro siasi medicamento, o metodo curativo.

Però, se non è dato di espellerla del tutto, si può frenare la malattia nei suoi progressi ed attenuarla nella intensità e frequenza degli accessi, quando non sia così inveterata da predominare su tutta la compage organica. — Ad un patto soltanto si può trovare il sospirato sollievo ai

bagni aerei della Grotta, a quello cioè di ripeterli più e più volte e in anni consecutivi, associandovi l'uso delle acque alcaline e un vitto confacente, e un regime igienico che valga a tutelare il malato dalle brusche impressioni dei cangiamenti dell'atmosfera.

Operando in questo modo, trovansi a godere di un più che discreto stato di salute non pochi individui (quelli che io soglio chiamare i *devoti del santuario*) i quali tutti gli anni si recano alla Grotta per farvi sei o sette bagni, dappoichè risanarono quivi negli anni precedenti da gravissime affezioni gottose. — Tale è il senatore M. e tale è il dott. R... Tale l'inglese Jon... tale il sig. R. di Lucca, tale il signor T. di Firenze, e tale pure il sig. D. B. di Arezzo, per dire soltanto di alcuni.

Casi pratici.

1.° La signora Bartolini, di Brisighella, sui 45 anni, artista abilissima di suono e di canto, nell'agosto del 1866 si recò a questi bagni affetta da chiragra cronica. Erano corsi parecchi anni che essa ne era stata côlta e malamente poteva muovere le mani e niente affatto le dita. Piena di fede e di coraggio, compì qui la sua cura con molta regolarità, e sebbene nei primi giorni non ne ritraesse molto vantaggio, perseverando nei bagni e unendo alle sudazioni il massage, potè rimpatriare pressochè pienamente risanata.

2.° Uguale malattia aveva côlto Baldassaroni Pasquale, di anni 72, e lo aveva côlto alla mano destra con partecipazione al piede sinistro e al ginocchio destro. — Questo buon vecchio, cui soccorse eccellente appetito, al 3.° bagno vidde gonfiarsi il tumido ginocchio e il piede e si trovò liberato dagli antichi dolori. I bagni furono continuati fino al numero di 10 per risolvere la chiragra, ma in questo non riuscimmo pienamente.

3.° Cosa uguale può dirsi di S. B., affetto da dolori e ingorgo gottoso al tallone e alle ossa tutte del metatarso di ambidue i piedi. Al 4.° bagno si dissipò completamente il dolore

e il gonfiore nell'arto sinistro, ma nel piede destro persistettero l'uno e l'altro, sebbene alquanto attenuato fossesi il dolore.

4.° Non molto dissimile fu l'esito della cura che qui intraprendeva per ben tre stagioni la nobilissima signora marchesa Rangoni, di Modena, giunta ai 13 lustri di sua età. — Questa gentile signora, prima che ricorresse ai bagni a vapore della Grotta, ogni anno era costretta a passare in letto pressochè tutti i mesi dell'inverno, a cagione di attacchi violenti di gotta. — Ma essa edotta poi dalla esperienza, non trascurò più questa efficace cura preservativa ed ebbe la consolazione di vedere, se non del tutto sradicato il principio morboso, mitigato in modo da potersene chiamare soddisfatta.

5.° Al colonnello Marchese il dolore gottoso erasi da lungo tempo fissato verso il bordo esterno non che sotto la pianta del piede destro — e sebbene andasse qualche volta mitigandosi ed anche per qualche ora tacesse, pure sempremai risorgeva fierissimo. — Nell'agosto del 1867 si recò alla Grotta e dalle sudazioni per il momento, a dire il vero, poco alleviamento ne ritraeva, ma restituitosi a Firenze, a poco a poco il tempo della remissione del dolore si fece più lungo e quindi in breve scomparve del tutto il dolore per non più ricomparire.

6.° Il marchese Dragonetti, di Aquila, di anni 40, di temperamento sanguigno, di buon aspetto e di cortesi modi, ebbe a soffrire più volte le febbri intermittenti, allorchè esule trovavasi in Francia. Ai bagni dei Pirenei ne restò sanato. — Nell'aprile del 1867 fu attaccato dalla gotta e passò in letto tutto il mese di aprile; la maggiore molestia che egli provava, quando venne alla Grotta, proveniva dal dolore alla pianta dei piedi, ragione per cui la stazione eretta e la deambulazione erano grandemente difficoltate. — Dopo il 3.° bagno egli potè senza grave disagio recarsi al paese di Monsummano; al 5.° il dolore era totalmente scomparso e se ne partì.

La guarigione del sig. Dragonetti, per quanto mi consta personalmente, si è mantenuta.

7.° Il signor Casadei, di Fano, dell'età di 45 anni, era affetto da ingorgo e dolore gottoso al dito grosso del piede destro. — Egli fece la sua cura alla Grotta nell'anno 1867 con qualche vantaggio, e avendola ripetuta nell'anno successivo, se

ne liberò completamente. Ignoro però se la guarigione fosse radicale.

8.° Contrariamente al signor Casadei, il generale Senatore Leonetto Cipriani, non ebbe bisogno di ripetere, nel 1867, la cura sudatoria che qui aveva fatta nel 1866. Egli recossi alla Grotta per ingorgo, dolore e intorpidimento dell'uno e dell'altro piede per residui cronici di affezione gottosa acuta — onde il camminare eragli difficile e doloroso. — Dopo soli sei bagni ebbe facile e spedita la deambulazione e potè erpicarsi finanche nell' alto monte che alla Grotta sovrasta, in unione allo scrivente. — Non vale il dire che il dolore erasi mitigato e il turgore e l' intorpidimento degli arti inferiori erano scomparsi.

9.° Il marchese Doria, di Genova, in ogni anno tormentato dalla gotta, fece alla Grotta una cura preventiva nell'estate del 1867, e dappoichè passò l'inverno successivo senza essere molestato da sì dolorosa malattia, la ripetè nell'anno 1868 con suo sommo vantaggio e nel 1869.

10.° Il signor Lombardi, di Ferrara, di anni 80, non soddisfatto dei bagni di Abano, nell'agosto del 1868 si recò a questo stabilimento ed esperimentò le sudazioni all' intento di liberarsi da inveterati dolori gottosi ai malleoli esterni di ambedue le gambe. Egli benchè sostenesse benissimo le sudazioni, trovandosi dopo il 4.° bagno liberato da ogni dolore e sofferenza, non volle continuarli, dicendo che non gli restava più nulla a desiderare.

11.° Non così fortunato fu invero l' avvocato Gastaldi, di Milano, uomo egregio sui 50 anni, il quale fidente in questi bagni, li fece nel 1867 e li ripetè nel 1868. — Però ebbe a confessare che gli accessi della gotta, ai quali andava soggetto, dacchè aveva intrapresa la cura sudatoria, eransi fatti più miti, più rari e di minor durata.

12.° La signora Adele Brunetti, di Bologna, affetta da chiragra, già da lungo tempo all' una ed all'altra mano, fu molto sfortunata, non avendo riportato, almeno nel periodo della cura, alcun vantaggio dalle sudazioni.

13.° L'avvocato Bocchini, anche meno fortunato della signora Brunetti, dopo il 5.° bagno fu côlto da accesso gottoso alla mano destra ed essendosi sviluppata la febbre, amò di restituirsi in patria e non potè continuare la cura.

14. Il signor Faini, di Firenze, nel 1868 ebbe egli pure ad esser côlto dopo alcuni bagni sudatorii da un attacco gottoso agli arti inferiori, sicchè dovette interrompere la cura egli pure, nè più ritornò alla Grotta.

15.° Non così fece il Signor X., della Spezia, il quale avendo fede nei nostri bagni, lasciò che il periodo di acutezza avesse fine, e riprendendo la cura interrotta, la compì con sommo vantaggio.

16.° In modo identico si comportò per due anni consecutivi il signor Giuseppe Cividali, di Firenze, uomo sui 70 anni. — Il processo gottoso in questo ottimo cittadino ha omai invase tutte le parti fibrose del suo corpo, ed è necessitato a passare alcuni mesi dell'anno a letto. — Egli però si consola pensando che nella Grotta trovò mai sempre un sollievo per i suoi mali.

Dopo aver passati assai bene gli inverni del 65 e 66 — volle nell'estate del 1867 ritornare ai già esperimentati bagni di Vichy; ma ebbe a pentirsene, avvegnachè nell'inverno successivo tornasse ad essere aggredito dalla gotta coll'antica sua persistenza e acerbità. — Ricorse di nuovo e per ben tre volte nel 1868 alla Grotta, tutto attrappito e barcollante che faceva pietà a vedersi — se non che a poco a poco reggendosi sui piedi e lasciando pria una gruccia, poi l'altra, si ridusse a tale che nell'inverno del 1869 potè godere di una salute *relativamente* buona, e non mai fu costretto a starsi in letto.

Capitolo 10.° — *Reumatismi, lombaggini, emicranie, pleurodinie, ecc.*

Da Giovanni Benedetti e Antonio Pacini, che non appena fu scoperta la Grotta, recandovisi entro per curiosità, restarono risanati, quelli da una lombaggine e questi da un reuma cronico al ginocchio, fino ai casi di guarigione che si ripetono tutti i giorni di ciaschedun anno, si viene in certezza che non vi ha sussidio terapeutico che meglio di questi bagni a vapore valga a prosciogliere le affezioni reumatiche, sotto qualunque aspetto e forma esse si presentino. — Ben di rado in tali casi

fa duopo di dover prolungare per molti giorni la cura, e più raro ancora avviene che nell'anno successivo si debba ripetere. *Cito, tuto, jucunde*: presto e bene i reumi si dissipano, sotto le abbondanti sudazioni, ed è ben difficile che se ne trovino dei ribelli ad un tal metodo risolutivo.

Solo che io lo volessi, potrei qui consegnare la storia di innumerevoli casi di guarigione osservati dal 1866 al 1869, ma opinando che valghino all'uopo alcuni esempi spettanti a svariate forme dell'affezione reumatica, mi limiterò a far cenno di questi — potendo per sè stesso il lettore *ab uno discere omnes*.

Casi pratici.

1.° Il sig. Fabbrini, di Firenze, nel 1867, nel mezzo di una notte di agosto venne assalito da un'emicrania con torcicollo dolorosissimo e per due giorni visse fra gli spasimi. — Egli conoscendo per antica e propria esperienza la virtù solutiva dei bagni a vapore della Grotta, il giorno appresso vi si recò — fece un bagno della durata di due ore, sudò molto, e risanò del tutto immediatamente.

2.° Il sig. avv. Macchiavelli, di Bologna, benchè in avanzata età, potè nel 1868 in otto bagni liberarsi completamente da un molesto dolore reumatico che da mesi e mesi lo molestava in tutte le parti muscolari degli arti inferiori. — E così posso dire degli avvocati Faldi e Franceschi.

3.° La contessa B. . . ., russa, affetta da un ostinato reuma alla regione occipitale e parietale destra, facendo un giorno la sudazione prolungata e il giorno dippoi riposo, vidde alfine comparire il sudore anche nelle parti dolenti e poco dopo si trovò restituita pienamente in salute.

4.° La sig contessa S., parimente russa, donna distintissima, dell'età di circa 25 anni, dotata di vera grazia e di singolare bellezza e forza, di pazienza e di perseveranza, potè liberarsi da un reuma inveterato avente la sua sede pressochè in tutto il pericranio. — Ad essa occorsero però non meno di

16 bagni, che potè sostenere senza sentirsi infiacchita. — Anzi tale èra in lei la tolleranza, che essendo accompagnata nella Grotta da una robusta damigella prussiana, mentre dopo il 9.° bagno questa fu resa impotente a seguirla, atteso uno scoloramento e un indebolimento pronunziatissimo, la contessa si trovava più forte di quando aveva incominciata la cura.

5.° Il capitano P. O., di Bologna, ad onta di una cura prolungata per ben venti giorni, non potè liberarsi da un' antica lombaggine che lo tormentava, ma egli potè ben dire *quod differtur, non aufertur*, avvegnachè non appena restituitosi in Bologna sua patria, se ne trovò prosciolto del tutto.

6.° Marianna Giorgetti, di 70 anni, donna forte e robusta, di professione contadina, venne a fare i bagni aerei della Grotta nei primi di luglio del 1867 e ne partì il 15.

Essa per doglie reumatiche era impossibilitata a muovere le braccia e le gambe da mesi e mesi. — Aveva inoltre dispepsia e insonnio. — Ebbene in soli sette bagni, della durata di 5 quarti d' ora, si trovò sanata della dolorosa e persistente affezione reumatica.

7.° Uguale esito fortunato si ebbe in Maria Pieraccini, di Staffoli, per la quale affetta dalla stessa forma morbosa della Giorgetti, occorsero dodici sudazioni.

8.° Più parlante ancora fu il caso di Francesco Ferrini, di Livorno. — In esso l' affezione reumatica sotto forma di lombaggine era complicata con un' ischiade insorta nell' ottobre. Otto soli bagni dissiparono completamente l' una e l' altra affezione, la reumatica cioè e la nevralgica.

9.° Non dissimile benefico resultato si ebbe in Angiolo Niccolai, — sebbene la lombaggine da cui egli trovavasi affetto, lo tormentasse da oltre due anni. — Non ebbe d'uopo che di otto sudazioni prolungate.

10.° Cesare Morelli, di Bientina, trovavasi presi da reuma semi-acuto tutti i muscoli di ambedue le coscie: per cui stentato e doloroso gli si rendeva il camminare ed anche il reggersi sui piedi. — Benchè non facile nè pronto si manifestasse il sudore negli arti ammalati, pure il proscioglimento della affezione reumatica dopo 10 giorni si ottenne, e si ottenne completo.

11.° Il sig. Poggelli, di Prato, dopo aver ottenuto nel 1866 un alleviamento nel dolore della spalla destra e nel braccio corrispondente, tornò alla Grotta nell'anno successivo, ripetendo le sudazioni, ed allora se ne liberò pienamente.

12.° Il sig. cav. Lethier, di Corsica, non poteva alzare il braccio destro, ove aveva dolore e torpore. Egli fece nella Grotta nel 1868 cinque sudazioni e dopo queste senza dolore come senza difficoltà potè alzare e muovere in tutti i sensi il braccio già torpido e dolente — e partì guarito.

13.° Benedetto Falsetti, di Arezzo, locandiere, dell'età di circa 40 anni, trovavasi affetto da persistenti reumi agli arti inferiori. — Venendo ad esperire i bagni della Grotta nel 1867, quando fu giunto al quinto ebbe a vedersi comparire sulle parti dolenti la porpora emorragica, che curai cogli acidi. — Poco dopo ebbe una eruzione di foruncoli in varie parti del corpo senza un notevole sgravio delle doglie reumatiche. — Non fu che nell'anno successivo che, ripetendo le sudazioni, se ne potè pienamente liberare.

14.° Rondinelli Massimino, di Campi, d'anni 40, agricoltore, di sana e forte tempra, da circa un anno giaceva infermo per ischiade e per lombaggine, e quindi assolutamente impossibilitato al moto, siccome al lavoro. — Egli venne alla Grotta nel luglio del 1868. — Dopo il 2.° bagno i dolori crebbero (cosa d'altronde non rara in tali casi) onde dovetti usare di tutta la mia autorità per indurlo a continuarli, e buon per lui, avvegnachè al 3.° il dolore si mitigò e col 7.° si ottenne il proscioglimento della malattia.

15.° Giuliano Gori, egli pure dedito ai lavori agrari ed uomo già vecchio, soffriva da due anni per un reuma cronico della coscia destra con intorpidimento e gonfiezza del piede corrispondente. Pochi bagni bastarono per la sua guarigione.

16.° Fiammetta Gori, aveva, invece che alle coscie, il dolore reumatico e l'informicolamento ad ambedue le braccia e ve lo aveva da oltre un anno. Anche essa con poche sudazioni se ne liberò.

17.° 18.° Maria Cerri, affetta da reumi vaganti nelle coscie, braccio e petto, se ne liberò in poche sudazioni, e così avvenne in Rachele Gherardeschi, del Montale, la quale da 13 mesi sof-

friva un acuto dolore al braccio sinistro per imperfetta riduzione dell' omero lussato.

19.°, 20.° Cesira N., molestata da un' emicrania, d' indole reumatica, ottenne pronta e radicale guarigione coll' uso di pochi bagni a vapore, e non molti occorsero al sig. Trucchi per liberarsi da un dolore alla spalla destra, di identica provenienza.

21.° Maria Zonobini, di Bieativa, avvenentissima giovane, quando nel 1867 venne alla Grotta poteva dirsi un singolare esempio di universale reumatosi. Ogni suo membro era dolente, sicchè l' appetito come il sonno, come le forze fisiche, erano in deficienza. — Docile e paziente, compì la sua cura con molto vantaggio, ma per meglio assicurare la guarigione, la ripetè nel 1868 ed in allora la ottenne completa.

22.° Gherardini Stefano, di Pontedera, era tormentato da un acuto dolore ai muscoli della coscia destra, sicchè stentata e dolorosa gli riusciva la deambulazione. Però facendo ripetute sudazioni nella Grotta, se ne potè liberare.

23.°, 24.° I signori Tavelli e Tegas, erano molestati da una non inveterata lombaggine, quando nel 1867 ebbero ricorso ai bagni della Grotta. — Sebbene la guarigione non si ottenesse in essi perfetta, pure con le sudazioni, i dolori e l' impedimento ai moti del tronco molto diminuirono, e non molto dopo sparvero. — Lo stesso potrei dire della sig. contessa Mary, affetta da lombaggine e da artritide.

25.° Disgraziatamente ciò non avvenne nel maggiore Bongni, che sentì accrescersi nella Grotta di tal modo la pleurodinia che lo tormentava, da fare insorgere una febbre reumatica che ci obbligò a interrompere la cura sudatoria; lo che dovetti pur fare in Luigi Leonardi, di Rieti.

26.° In Paolo Arrigoni i nostri bagni a vapore produssero tutt' altro effetto, benchè la lombaggine che soffriva datasse da oltre tre anni. L' Arrigoni al 3.° bagno se ne trovò prosciolto totalmente, e non fu che per precauzione che fece altre quattro sudazioni.

27.° Siloini cav. Maurizio, di 32 anni, affetto da vaganti e persistenti reumatismi cronici che i bagni di Acqui avevano mitigati, in poche sudazioni guarì alla Grotta.

28.° Il Barone di Wagnonville, che invano per identica affezione aveva esperimentati altri e non pochi bagni, qui in breve tempo ricuperò esso pure la sua salute.

29.°, 30.° Lo stesso debbo dire dello svizzero Füssli, affetto da reumi ad ambedue le gambe, di Leonardo Sari affetto da lombaggine — non che di una pingue signora egiziana — e della contessa L. di Londra.

31.° Il barone colonnello Gustavo Frigesy, nativo d'Ungheria, ma italiano per elezione, reduce dalla campagna del 1866, venne qua a curarsi da un reuma alla spalla destra che lo colse nel Tirolo. — Benchè egli interrompesse più volte la sua cura, potè liberarsene là mercè di alquante sudazioni — e in vista del beneficio riportatone, vi ritornò nel 1869 per un'ischiade.

32.° Con più regolarità di cura e di cura ripetuta per due anni consecutivi il sig. Marassi, di Livorno, potè ottenere un più sicuro risultato, liberandosi pienamente dalla diatesi reumatica, che in pria ognor ripullulante or qua or là faceva sì che insorgessero moleste doglie.

33.°, 34.° Diversamente comportandosi il principe P., e il conte ambasciatore K., non ebbero ad ottenere sì lusinghieri risultati dai bagni della Grotta. — Ma il principe più saggio vi ritornò a farvi cura regolare nel 1869.

35.° 36.° Invece il generale Bixio, e il barone Bunsen, che alla Grotta, stando nello stabilimento pensionarii, fecero per due anni consecutivi i loro bagni, ebbero a chiamarsi soddisfatti dei resultati ottenuti — in conto di alleviamento delle loro affezioni reumatiche.

37.° Lo stesso debbo dire di Bertì Tommaso — e di altri molti che tacerò per spirito di brevità.

Capitolo II.° — *Ischiadi ed altre nevralgie.*

Dopo gli ammalati di artritide, gotta e reumi, gli ammalati che annualmente in maggior numero affluiscono a questo stabilimento, sono quelli d'ischiade. — Nella classe dei bagnanti gratuiti predomina questa malattia e non si andrebbe errati asserendo che la media annuale delle

ischiadi curate nella Grotta oscilla fra i 60 e gli 80. — Quello che è singolare e che ho oggimai constatato a proposito delle ischiadi ed anche di altre nevralgie, si è — 1.° che generalmente durante il bagno il dolore tace, — 2.° che di ordinario dopo i primi bagni va crescendo, — 3.° che verso la sesta o settima sudazione avviene nei casi fortunati uno spostamento di dolore, il che costituisce una crise, — 4.° che si rende necessario, od almeno è molto utile di far precedere la doccia fredda alla sudazione, avendo osservato che più facile e abbondante essa si stabilisce con questo coadiutorio, — 5.° che fino al punto che l'arto affetto non suda al pari dell'arto sano, non vi è nulla sperare in conto di risolvimento, — 6.° in fine che pochi sono gli infermi che risanino durante la cura, mentre pressochè tutti si liberano in seguito a poco a poco dell'ischiade, nella Grotta con le sudazioni trattata. — Avverto quindi gli affetti da ischiade che qua si recano, ad armarsi di corraggio e di fede e a non disperare, nè interrompere la cura, nella sicurezza che ne troveranno profitto, se non immediato, mediato e successivo.

Dall'esposto si comprenderà di leggieri, che le cure rapide e i risultati brillanti sono in questa forma morbosa più rari che nell'artritide, e nei reumi.

Casi pratici.

1.° Giovanni Brossa, di Torino, di anni 24, di debole e linfatica costituzione, nel giugno del 1866 venne qua a curarsi da un'ischiade alla coscia e gamba destra che lo tormentava da 10 mesi. — Nei primi bagni le parti malate sudarono scarsamente e il dolore, specialmente nella notte, si accrebbe. — Sottoposto alla doccia preventiva, crebbe la sudazione, ma non si mitigarono i dolori, che anzi si fecero acutissimi. — Usai la pomata di belladonna con cloroformio, ma non se ne ebbe alcun buon effetto. — Fu necessario sospendere il bagno per

qualche giorno e applicare lungo il tragitto del nervo ischiatico 18 sanguisughe — ma anche queste giovarono pochissimo — sulle mie esortazioni il sig. Brocca, il cui generale era qui assai migliorato, continuò i bagni fino a 12 e quindi si restituì a Firenze.

Colà avvenne che in breve si trovò guarito della sua molesta malattia e ritornò alla Grotta dopo 20 giorni a darcene il felice annunzio. — Come era naturale, fece altri bagni, i quali valsero a resuscitare l'antico dolore — che ben presto però andò dissipandosi, e così la sua guarigione fu definitivamente assicurata.

2.° Lazzerini Domenico, di Montevarchi, uomo di forte costituzione, dell'età di 48 anni, ebbe a soffrire una ischiade anni addietro nella coscia destra, della quale si liberò a forza di vescicanti. — Da un anno fu però preso da un'uguale malattia nella coscia sinistra, e questa non cedette, nè ai soliti vescicanti, nè ai bagni solforosi, nè alle mignatte, nè a svariate unzioni torpenti. — Venne alla Grotta il 9 luglio 1866 e ne partì pienamente guarito il 14. Ad esso non occorsero che cinque sudazioni, ma queste le ebbe abbondanti. — Per meglio facilitarle, lo sottoposi all'uso delle doccie fredde precedenti alle sudazioni e gli feci protrarre il bagno per quasi due ore e compire la cura senza alcun giorno di riposo nelle sudazioni. — In questo caso addottai il metodo di cura *accelerato* e *jugulatorio*, ed il malato ebbe a trovarsene pienamente soddisfatto.

3.° Il cav. comm. maggiore Gamberini, di Lucca, dell'età di 70 anni, fu attaccato nel 1866 da una ischiade cotanto dolorosa, che lo induceva in delirio. — Per antica caduta da cavallo, egli trovavasi la gamba destra sempre alcun poco dolente e con qualche torpore. — Era andato soggetto anche a qualche accesso di gotta. — Ma quando giunse qua nel giugno del 1866, non avevasi in campo che un'ischiade pura e semplice. — Dopo la seconda sudazione il dolore senza mitigarsi andò spostandosi, e questo fu indizio di benefica crise. Infatti dopo pochi altri bagni il dolore cessò e l'ischiade si prosciolse completamente.

4.° Niccolai Sabatino, era affetto da un'ischiade che perdurava da 20 mesi. — L'arto sinistro, che era il malato, non

sudava nei primi bagni che poco. — Fu necessario per promuovere un sudore abbondante di ricorrere alla doccia fredda. — Fu questo un ottimo divisamento, imperocchè il sudore si presentò nei successivi bagni copiosissimo e presto la malattia si prosciolse.

5.° Gaillardi, capo sarto del reggimento *Genova cavalleria*, nella sua senile età vien colto da una doppia ischiade, sicchè si rende impotente alla deambulazione. — In sei mesi egli non trovava nè tregua, nè conforto, ed erasi ridotto estenuato e macilento. — Venuto alla Grotta nel giugno del 1868 — dopo sei bagni mercè un sistema di buon nutrimento, la purificazione organica e la salubrità di questa amena collina, grandemente migliorato, si restitui a Firenze, ove continuò il miglioramento.

6.° Un esito non ugualmente felice ebbe ad esperimentare l'abilissimo e gentile artista cav. Gattinelli. — La cura qui da esso compita con tutti i voluti riguardi e in tutta regola di arte, per il momento ebbe poco a giovargli. Ben presto però ne guarì.

7.° L'avvocato Francesco Lasiraghi, impiegato al ministero di grazia e giustizia, dell'età di 40 anni, non potendosi liberare da un'ischiade a sinistra che aveva resistito all'uso delle mignatte e dei ripetuti vescicanti, nel 22 luglio del 1867 si recò alla Grotta e fu da me sottoposto alle docce fredde colle sudazioni prolungate. Egli compita la sua cura partì dallo stabilimento in discreto stato di salute.

8.° Presso a poco nello stesso stato di miglioramento, ma non di assoluta guarigione, ebbe a partirsi, dopo 10 giorni di permanenza nello stabilimento nell'anno istesso, il celebre pittore Agneni, affetto egli pure da ischiade inveterata. — Nei primi giorni di cura il dolore tacque e parve la guarigione essere assicurata, ma non fu nè assoluta, nè duratura, sebbene anche in questo caso adoperassi le docciature fredde precedentemente alle sudazioni.

9.° Invece nel cav. Wermilhieu, un giovane francese, questi stessi mezzi quasi per incanto trionfarono presto e completamente della sciatica molesta che era insorta nella coscia sinistra. — Convien però dire che il malato prolungava sino alla

durata di due ore il suo bagno della Grotta, non faceva alcun ripose e sudava profusamente.

10.° La stessa costanza e perduranza nelle sudazioni ridonarono la salute a Giuseppe Cai, di Bientina, agricoltore, dell' età di 27 anni. — Da tre mesi costui per una ischiade alla coscia sinistra erasi ridotto impotente al moto, e convenne portarlo al bagno in *barella* e così al luogo della doccia. — Costanza e rassegnazione gli valsero il recupero della salute dopo una quindicina di sudazioni. — Vi furono dei giorni, durante la cura, che i dolori crebbero, e degli altri nei quali apparvero anche al lato destro, ma a poco a poco avvenne la crise, cioè lo spostamento, ed in fine si ristabilì la salute.

In questo, come in altri casi di ischiadi recenti e gravi (nei quali non è raro ad osservarsi che la crise sia preceduta da qualche febbre depurativa), la febbre venne in scena e perdurò qualche giorno.

11.° Franchini Odoardo, di anni 42, fu preso da ischiade nell'aprile del 1867, dietro la rapida scomparsa di un'orticaria. — L'affezione morbosa invase l'arto destro — e nè bagni solforosi, nè senapismi, nè vescicanti, nè unzioni con oppio e belladonna, valsero a dissiparla. — Essendo insorto sulla cruenta superficie di un vescicatorio un vasto flemmone, che fu operato col bistori, i dolori dell'ischiade si fecero più miti, ma questo miglioramento non fu duraturo. — soltanto con 10 bagni consecutivi fatti alla Grotta potè pienamente ricuperare la perduta salute.

12.° Dini Pietro, di Camajore, dell'età di 39 anni, da tre mesi soffriva di ischiade alla coscia e gamba sinistra. — Venuto qua il 6 agosto del 1867, dopo avere esperimentati i vari farmaci più usitati in questa nevralgia, vi si trattenne 10 giorni, sottoponendosi alle sudazioni fatte a regola d'arte. — Per il momento non ne riportò un deciso vantaggio, ma tornato in seno della propria famiglia, ben presto se ne trovò liberato.

13.° Quasi lo stesso avvenne a Niccolai Giuseppe, di S. Sepolcro, affetto da ischiade persistente da 14 mesi all'arto inferiore sinistro. — Per quanto è a mia notizia, la guarigione in esso non fu, anche ritornato alla sua città, nè pronta, nè completa.

14.° Luigi Lombardi, del Cintolese, offrì un caso di grave e ostinata ischiade, persistente anche dopo un lungo corso di sudazioni fatte nella Grotta. — Fu un caso di vero insuccesso.

15.° Tutto al contrario avvenne alla giovinetta Maria Pacini, di Lucca, spasimante fino al delirio per un'ischiade a sinistra, con doglie prevalenti alla gamba ed al piede. — Sottoposta a lunghe docciature fredde sulla parte dolente e quindi alle sudazioni, in pochi giorni si trovò libera da ogni dolore e se ne partì contenta ed ilare dallo stabilimento.

(*La fine al prossimo fascicolo*).

Sopra il Gabinetto anatomo-patologico esistente nello Spedale Maggiore di Cremona: *Relazione del cav. dott.* LUIGI CINISELLI.

Un illustre concittadino, il cav. dott. Francesco Robolotti, in un suo lodatissimo lavoro, (1) sino dal 1851 annunziava, come presso questo Spedale, nella città che vide nascere i Colombo, i Romani, i Baranio, gli Aselli, i Valcarengo, i Ghisi, i Bianchi, i Sonsis, sorgesse una camera per le sezioni anatomiche, eretta a cura del direttore Zaccarelli, nella quale si andava formando un museo anatomo-patologico. Indicò egli sommariamente i preparati, che già costituivano la nascente raccolta, promettendo che per me sarebbesi pubblicata una dettagliata descrizione di essi. Si è a questa promessa che io ora m'accingo ad adempiere colla presente relazione, nella quale verranno riepilogate molte osservazioni cliniche, alcune delle quali furono già da me pubblicate in vari periodici ed opuscoli. Il ritardo potrà trovare compenso

---

(1) « Storia e statistica economico-medica dello Spedale Maggiore di Cremona ».

nella descrizione del maggior numero dei preparati, di cui la raccolta si fece ricca, e nelle molteplici ed interessanti osservazioni pratiche ad essi relative.

Concorsero alla formazione dell'attuale raccolta i dottori Antonini medico di reggimento, Monteverdi chirurgo primario, ed in modo particolare i dottori Marenghi ed Omboni con preparati risguardanti l'anatomia fisiologica e la patologica; il dott Luigi Pagliari col dono di preparazioni anatomiche, le quali ricordano l'illustre medico cremonese Giuseppe Sonsis che le raccolse e le illustrò co' suoi scritti; la signora Antonietta Robolotti col dono di un centinajo di calcoli e corpi stranieri raccolti dal dott. Imerio Ferrari nella sua distinta pratica chirurgica. Il corpo medico dell'Ospitale giovò col porgere importanti osservazioni cliniche; e l'amministrazione non venne mai meno nel fornire le cose necessarie.

La raccolta va munita di un catalogo portante il numero corrispondente ai singoli pezzi, la descrizione di questi e le relative osservazioni. Nel riferire intorno ai pezzi risguardanti l'anatomia patologica, si ebbe di mira di attenersi, il più possibile, ai principj del grande Morgagni, metttendo l'alterazione organica a confronto del fatto clinico.

Nella presente relazione la raccolta dei pezzi anatomopatologici venne divisa nelle seguenti classi risguardanti: 1.° il sistema osseo; 2.° il sistema sanguigno; 3.° i visceri delle tre cavità; 4.° il tessuto cellulare, la cute e le sue dipendenze; 5.° l'ovologia. Ognuna di queste classi va distinta nelle seguenti categorie: *a* condizione fisiologica; *b* vizj congeniti; *c* alterazioni patologiche. Sopra quest'ultima categoria si ebbe cura di richiamare particolarmente l'attenzione dei lettori e dei visitatori del gabinetto, come quella che racchiude fatti risguardanti la pratica medico-chirurgica, essendosi nella relazione ommessi od appena accennati alcuni pezzi delle altre ca-

tegorie i quali, sebbene istruttivi, sono privi di oggetti meritevoli di particolare osservazione. La relazione ha termine con una *appendice* risguardante i corpi stranieri formatisi nell'organismo vivente od introdotti in esso. Questa parte versa specialmente sopra i calcoli delle vie orinarie.

È d'uopo avvertire che i numeri indicanti i pezzi vengono ad essi applicati mano mano si vanno raccogliendo; essi corrispondono quindi unicamente al loro ordine cronologico; per cui non si potè a meno di farli comparire senz'ordine nella presente relazione, esposta secondo la classificazione suddetta, la quale corrisponde pure alla distribuzione dei pezzi negli scaffali.

Classe prima. — Sistema osseo.

a) *Condizione fisiologica.* — Oltre gli scheletri dell'adulto e del feto e una serie di preparazioni dimostranti le articolazioni coi loro legamenti, eseguite quasi tutte dall'Omboni, meritano particolare osservazione i seguenti pezzi.

N.° 57. — *Teschio d' un vecchio di* 105 *anni*, la cui vôlta del cranio vedesi disseminata di depositi calcari.

N.° 125. — *Teschio d'un moro dell' Algeria.*

N.° 142, 143. — Preparati in cera dimostranti il *cranio* e la *dura madre.* (Sonsis).

N.° 60, 187, 188, 190, 191. — Dimostrazione della 2.a e 3.a *cavità dell' orecchio* nel feto. (Monteverdi).

b) *Vizj congeniti.*

N.° 29. — *Teschio singolare per straordinaria prominenza del vertice*, oltre la gracilità di tutte le ossa del cranio e la ristrettezza del foro lacero posteriore. Apparteneva ad individuo affetto da monomania religiosa; la prominenza del vertice confermerebbe la teoria di Gall.

N.° 105. — *Scheletro di piede varo-equino d'adulto.* (Marenghi).

N.° 58. — *Piede equino d'adulto* modellato in cera.

N.° 34, 35. — Modelli in gesso di *piede varo-equino* fatti prima e dopo la cura ortopedica.

N.° 21. — *Scheletro di feto ottimestre mancante di tutta la vôlta del cranio (anencefalo) con spina bifida delle vertebre cervicali e del sacro.*

N.° 22. — *Feto settimestre mancante della vôlta del cranio, delle vertebre cervicali, della parte anulare delle vertebre dorsali e lombari*; mancano i lobi posteriori del cervello, il cervelletto ed il midollo spinale; il resto del corpo è ben conformato.

N.° 113. — *Feto settimestre idrocefalico con spina bifida.* Singolare per la brevità della colonna vertebrale, in causa della quale il tronco presenta anteriormente una enorme convessità, mentre nella parte posteriore i capelli della nuca arrivano alla regione lombare. (Marenghi).

N.° 32. — *Ernia del cervello* attraverso ad un'ampia apertura esistente nel mezzo dell'occipite, per la quale escì tutta la massa encefalica involta nelle meningi, che furono conservate. Il feto cui apparteneva questo pezzo giunse al termine del nono mese e morì nel nascere.

Nel 23. — *Feto nonimestre macrocefalo o bicranio* di Rokitansky. L'enorme volume del cranio devesi a ciò, che fra le ossa della vôlta altre se ne trovano, e queste sono di tale struttura e compattezza, da sembrare piuttosto appartenenti alla base che alla vôlta stessa. Il cranio è inoltre disteso per idrocefalo. Dei quattro arti, il solo inferiore sinistro è normale; dell'inferiore destro non avvi che il piede appeso alla regione del cotile, e munito di sole quattro dita. Le mani lussate sul radio e contorte mancano del pollice. Tutte le altre parti del corpo sono normali per forma e sviluppo.

N.° 144. — *Due feti settimestri riuniti per la parte laterale-anteriore del tronco;* presentano due teste, quattro membra superiori e quattro inferiori in istato normale (Sonsis).

N.° 61. — *Due feti di cinque mesi riuniti per la parte anteriore del torace.* — Manca in essi la metà inferiore dello sterno, e le due cavità toraciche sono messe in comunicazione per mezzo di ampia apertura. I due diaframmi sono riuniti; i due pericardj formano un unico sacco contenente i due cuori, i quali sono addossati l'uno all'altro, e l'apice di quello che sta al dissotto è fortemente unito alla base di quello che vi sta sopra. (Monteverdi).

N.° 146. — *Feto ottimestre bicefalo.* Le due teste collocate l'una a lato dell'altra, sormontano l'unico tronco, che è normale, come lo sono le quattro membra. (Sonsis).

N.° 147. — *Feto settimestre monocolo e mancante della vôlta del cranio.* Questo *mostro ciclopo,* descritto da Giuseppe Sonsis (1), nacque a sette mesi dal concepimento da donna che aveva già avuto quattro figli ben conformati, e visse due ore. Ha capelli lunghi e peli sugli omeri. L'occhio è sporgente fra quattro palpebre, poste l'una a canto dell'altra, tanto le superiori quanto le inferiori, incontrantesi ad angolo ottuso nel mezzo, sicchè l'apertura palpebrale offre una figura romboidale assai aperta. Sei millimetri al di sopra delle palpebre superiori avvi una proboscide cutanea, lunga 15 millimetri, avente all'estremità un piccolo foro cieco; ai lati di essa scorgonsi due vestigia di sopraciglia. La bocca è formata da un foro rotondo. Il collo manca affatto e la testa sorge immediatamente dal tronco. Il cervello è coperto dalle sole meningi. (Sonsis).

---

(1) « Accademia di scienze, arti e costumi », aprile 1782, n.° 31, *scienze.*

N.° 116. — *Feto nonimestre con imperfetta ossificazione del cranio e con molteplici soluzioni di continuità nello scheletro.* La vôlta del cranio presentasi sotto forma di membrana disseminata di placche ossee, formanti tanti centri di ossificazione. Al torace ed alle membra si notano le seguenti soluzioni di continuità: nel costato destro 21, altrettante nel sinistro; nell'arto superiore destro 12, nel sinistro 10; nell'arto inferiore destro 11, nel sinistro 4; in tutto 79 soluzioni di continuità. Non saprebbesi dire con sicurezza se si debbano riguardare quali fratture, o piuttosto quale difetto di riunione dei tratti ossei risultanti da molti distinti centri di ossificazione. Infatti alcuni di questi tratti ossei presentano le estremità puntute, scabre ed irregolari, congiunte per mezzo del periostio inalterato; altri invece terminano con superficie arrotondata e cartilaginea, come quella delle pseudartrosi, uniti per mezzo del periostio in forma di legamento capsulare. Questa disposizione osservasi particolarmente agli omeri, ai femori ed alle tibie (preparazione eseguita con molta diligenza dal dottor Marenghi). Questo feto, che rammenta quello disseccato da Chaussier, sul quale si rinvennero 113 fratture (1), venne partorito da una nubile, la quale per nascondere la gravidanza, tenne il ventre compresso con fasciatura sino al nono mese; e confessò d'averlo più volte percosso nell'intento di ottenere il parto prematuro.

c). *Alterazioni patologiche del sistema osseo.* — Questa categoria va distinta nelle alterazioni risultanti 1.° da fratture e ferite; 2.° da difetto di nutrizione; 3.° da infiammazione del periostio e delle ossa; 4.° da lavoro patologico particolare con produzione di tumori.

---

(1) Regnoli e Ranzi. « Lezioni di medicina operatoria », tavola 29.

1.° *Fratture e ferite delle ossa.*

Cranio.

N.° 45. — *Frattura lineare del parietale destro con distacco della lamina vitrea.* La frattura rilevàsi all'esterno per una fessura, appena riconoscibile, della lunghezza di 6 cent.; internamente vi corrisponde il distacco della lamina vitrea per un tratto quadrilungo, di millimetri 15 sopra 20, rialzata nei due lati più lunghi, continua colla superficie interna del cranio negli altri due. La calottola del cranio è in alcuni punti di singolare sottigliezza. — Tale lesione venne riportata da un muratore di 18 anni nel cadere da una fabbrica; fu accompagnata da commozione cerebrale e seguita da meningite con dejezioni sanguigne dall'ano e dalla vescica; la morte avvenne in 6.ª giornata. Si rimarcò pure nel soggetto vivente la frattura dell'ileo destro (n.° 46). — La sezione del cadavere fece rilevare un notevole trasudamento linfatico-plastico tra la dura madre ed il cranio intorno alla frattura, e spandimento sanguigno nel cavo del peritoneo per lacerazione del fegato.

N.° 43. — *Frattura comminutiva dell'osso frontale sopra l'orbita destra con depressione dei frammenti.* — I frammenti che occupavano la parte superiore vennero esportati per mezzo del trapano e della sega a cresta di gallo. Un frammento piegato all'interno esiste ancora nel pezzo patologico appena al di sopra dell'arco sopracigliare. La frattura prolungasi lungo la vôlta orbitale sino alla lamina cribrosa dell'etmoide. — Lesione riportata dietro caduta; da un soggetto di 25 anni in istato di ebbrietà, complicata da estesa ferita lacero-contusa. Ai primi fenomeni di commozione cerebrale tennero dietro quelli dell'encefalite; ma non fu che in 7.ª giornata di malattia che prevalendo i fenomeni di compressione si ebbe ricorso alla trapanazione. Coll'aver le-

vato i frammenti ossei che offendevano la dura madre, e coll'aver dato uscita al sangue ed alle marcie raccolte nel cranio, si ottenne subitaneo miglioramento, il quale per altro fu di breve durata, e l'ammalato cessò di vivere nel giorno successivo. La sezione del cadavere mostrò una densa spalmatura marciosa su tutta la superficie del lobo anteriore destro del cervello, con gonfiezza ed iperemia di tutta la massa encefalica.

N.° 52. — *Frattura raggiata del parietale destro con grossa scheggia centrale.* — La frattura estendesi nel mezzo della parte squammosa del temporale, lungo il margine anteriore della rocca petrosa, attraverso il corpo dello sfenoide sino al foro ovale sinistro. A destra del corpo dello sfenoide la frattura prolungasi sino alla lamina cribrosa dell'etmoide. — Lesione riportata per caduta dall'alto da un giovane che sopravvisse tre giorni, privo di sensi, con epistassi continua ed uscita, prima di sangue, indi di umore marcioso dall'orecchio destro. — Trovossi un voluminoso grumo sanguigno al di sotto del parietale e sangue liquido in quantità effuso alla base del cranio.

N.° 78. — *Frattura del frontale con depressione* — causata da colpo diretto per mezzo d'un ramo d'alloro; complicata da ferita per la quale vennero estratte alcune scheggie infisse nel cervello. — Morte nel 2.° giorno — lacerazione di un ramo della meningea media.

N.° 93. — *Frattura comminutiva del temporale destro con diastasi delle ossa circostanti.* — Dalla parte squammosa del temporale la frattura estendesi in alto sul parietale; in basso interessa il condotto uditorio, il margine anteriore della rocca petrosa, lo sfenoide nella grande e piccola ala e l'etmoide. L'osso temporale è disgiunto dal parietale, dall'occipite, dalla grand'ala dello sfenoide; l'apofisi basilare dell'occipite allontanata dallo sfenoide. — Lesione riportata da un fanciullo di 8 anni

dietro caduta da un albero; caratterizzata da echimosi, dalla totale abolizione dei sensi, dallo scolo di sangue dall'orecchio nel 1.° giorno, di siero nei successivi due giorni di vita, e dalla emiplegia destra della faccia.

N.° 94. — *Frattura perforante la gobba frontale sinistra*, con distacco e rottura della lamina vitrea, con frammenti che erano infissi nel cervello; complicata da emorragia; morte in 2.ª giornata. Lesione avvenuta in fanciulla di anni 6, colpita dall'estremità di una pala da fuoco caduta dall'alto.

N.° 51. — *Frattura perforante il parietale sinistro*, con scheggia saldata contro la superficie interna. Lesione riportata da una fanciulla di 6 anni, e seguita da febbre accompagnata da moti convulsivi generali e da contrazione spasmodica dell'orbicolare dell'occhio sinistro. Soltanto in 7.ª giornata si rilevò la frattura e venne estratta una scheggia che penetrava nella sostanza cerebrale. In seguito, continuando la reazione generale con moti convulsivi, manifestossi la paralisi di senso e di moto di tutto il lato destro del corpo; la suppurazione e la sporgenza del cervello gangrenoso, la febbre, la continuazione di moti convulsivi, ed un lamento non interrotto, durarono sino alla morte che avvenne per tabe a 54 giorni di malattia. — Ascesso nell'emisfero sinistro penetrante nel ventricolo laterale; spalmatura di materia densa puriforme su tutta la superficie del cervello e del cervelletto.

N.° 132. — *Frattura del frontale*, rappresentata da un foro circolare del diametro di 15 millim., prodotta da un colpo di martello, in soggetto di 50 anni; seguita tosto da sordità, indi da ostinata risipola al capo ed alla faccia, dalla naturale eliminazione dei frammenti, e da meningite che fu causa di necrosi della lamina vitrea del frontale e di spandimento di siero alla superficie del cervello. La morte avvenne dopo 3 mesi dalla riportata lesione. Nella sezione giudiziaria del cadavere non venne

rintracciata altra causa della sordità fuori della riportata lesione del cranio e della commozione cerebrale.

N.° 37. — *Ferita corrispondente alla sutura coronale destra*, con esportazione della lamina esterna e della diploe, prodotta da un colpo di sciabola. La ferita era a lembo, ed alle parti molli aderiva la porzione ossea evulsa. Ottenutasi la riunione immediata, in 13.ª giornata sviluppossi veemente gastro-meningite, che terminò colla morte in 19.ª giornata. — Vasto ascesso tra la dura madre ed il cranio al di sotto della ferita; questa comunicante colla cavità cranica, per mezzo di aperture, alcune naturali, altre formate da carie, corrispondenti alla sutura coronale ed al solco della meningea media, che trovasi precisamente sotto di essa.

N.° 171. — *Ferita del temporale sinistro.* — Apertura quasi circolare nel mezzo della parte squammosa, prodotta da un colpo di *revolver*, riescita mortale all'istante.

Fratture del tronco.

N.° 10. — *Frattura del corpo della 1.ª vertebra dei lombi*, che fu diviso in 3 pezzi, uno superiore per frattura orizzontale e due inferiori per spezzatura verticale del frammento sottoposto. Il pezzo superiore si decompose in modo che tutto il suo contorno anteriore sopravanza il frammento inferiore, e la sua parte posteriore fattasi cariosa sporge nello speco vertebrale. Nelle parti laterali il frammento superiore è riunito per callo coll' inferiore. — Lesione riportata da una robusta contadina di 55 anni, per caduta da un gelso. Fu tosto caratterizzata dalla paraplegia del senso e del moto, e dopo alcuni giorni dall' echimosi comparsa alla regione lombare, oltre i sintomi propri della frattura. In seguito riapparve il senso e qualche movimento, persistendo la paralisi del retto e della vescica. La malattia fu accom-

pagnata a febbre, prima continua, indi ad accessi irregolari; la morte avvenne per tabe e per gangrena da decubito 75 giorni dopo la caduta. — Nello speco vertebrale si trovarono arrossate ed inspessite le meningi corrispondenti all'ultima porzione dorsale ed alla regione lombare, e gangrenate in corrispondenza del frammento osseo sporgente nello speco, con versamento marcioso tanto al di fuori, quanto all'interno di esse; il midollo spinale rigonfio ed arrossato al di sotto della sporgenza del frammento osseo, estendendosi l'iperemia anche alla coda equina ed al nevrilema dei nervi sacrali.

N.° 47. — *Frattura trasversale della seconda vertebra dei lombi* con lussazione in avanti della porzione superiore, la quale è lievemente contorta sull'inferiore. — Lesione riportata da un carrettiere d'anni 35, colpito da una bara rovesciatasi. Fu tosto riconosciuta per la decomposizione dei pezzi fratturati, che non fu possibile di ridurre; fu accompagnata da paraplegia completa del moto, incompleta del senso, con paralisi del retto e della vescica. La morte avvenne dopo un mese per cronica infezione purulenta, per la quale si trovarono ascessi al perineo con rottura del basso fondo della vescica, e raccolte marciose nei polmoni e nelle articolazioni scapulo-omerali. Le superficie della frattura cariose, e modellatesi l'una sull'altra in modo da non potersi ridurre ai loro normali rapporti; il midollo spinale trovavasi perciò stirato e la coda equina alquanto contorta sopra sè stessa.

N.° 46. — *Frattura dell'ileo destro*, con distacco della cresta iliaca appartenente al soggetto, cui si riferisce il pezzo segnato n.° 45 già descritto.

Fratture e ferite ossee delle membra.

N.° 177. — *Frattura dell'articolazione del cubito sinistro.* — La frattura comprende l'ulna alla base del

grande olecrano, ed i condili dell' omero separati l' uno dall'altro per frattura verticale. Le conseguenze di tale lesione avvenute nel corso di 25 giorni, sono indicate dalla scomparsa delle cartilagini articolari dell' ulna, del radio e dell'omero; dall'essersi resa tondeggiante e coperta di periostio l'estremità dell'omero distaccata dalla epifisi; dallo sviluppo del periostio sul terzo inferiore dell'omero, nello spessore del quale periostio, formossi una placca ossea; in fine dalla necrosi di tutta l'ulna. — Tale lesione venne riportata dietro accidentale caduta da un robusto giovanetto di 14 anni; eravi complicazione di ferita lacera in corrispondenza del condilo interno. Avvenne il flemmone di tutto l' arto, con suppurazione estesa, copiosissima, inducente la pioemia, al manifestarsi della quale venne praticata l'amputazione del braccio con esito felice. (Omboni).

N.° 11. — *Frattura del femore sinistro, abbandonata senza cura ed in via di guarigione.* — Soggetto di 4 anni, che morì per verminazione 18 giorni dopo la riportata lesione. L' arto fratturato poggiava sul piano del letto formando un angolo ottuso, rientrante al lato esterno della coscia. — La frattura è trasversale alla metà del femore. Segato l'osso per tutta la sua lunghezza, vedonsi le estremità dei due frammenti assottigliate, e divise per mezzo di un tessuto carnoso formato dal periostio interno ed esterno. Intorno alla frattura il periostio esterno è tutto ingrossato, ma ove è più ad ammirarsi il lavoro di riparazione si è al lato esterno del femore, ove è ingrossato in tutta la lunghezza dell'osso, ma più di tutto in corrispondenza della frattura; per cui a guarigione compiuta, l'angolo rientrante del femore fratturato sarebbesi trovato ridotto ad una curva formata dal tessuto del callo depositato sul lato esterno del femore, riescendo per tale guisa rinforzati i frammenti male riuniti.

N.° 9. — *Pseudartrosi dietro frattura assai obliqua del femore destro.* — Soggetto di 60 anni, emaciato per eccessive fatiche, morto per tabe e gangrena da decubito dopo due mesi di malattia. — I frammenti decomposti per accavallamento, sono riuniti per mezzo di un tessuto fibro-legamentoso, formato dai due periosti, interno ed esterno, talmente robusto, che avrebbe potuto sostenere il peso del corpo e permettere l'esercizio dell' arto.

N.° 168. — *Pseudartrosi del femore.* — Frattura trasversale della diafisi riunita per mezzo di robusto tessuto legamentoso misto a sostanza ossea, con deviazione dei frammenti per direzione, per circonferenza e per accavallamento di sei centimetri. — Lesione riportata per colpo diretto da un soggetto di 58 anni che visse ancora quattro anni.

N.° 59. — *Pseudartrosi dietro frattura lievemente obliqua del femore destro.* — Soggetto di 20 anni, assai gracile, che nell'infanzia ebbe fratturato lo stesso femore, pressochè nel medesimo punto. La 2.ª frattura guarì pure nel corso di un mese e mezzo; ma appena l'ammalato discese dal letto, il callo si ruppe. Una grave risipola flemmonosa, sopraggiunta a questo accidente, impedì l' applicazione dei mezzi contentivi, per cui guarita quest'ultima malattia, che ebbe lungo decorso, i frammenti rimanevano mobili l' uno sull'altro, con estremità levigate; la consunzione inoltrata non lasciava luogo alla cura della pseudartrosi, l'ammalato reclamava l'amputazione, la quale venne eseguita a lembi, al 3.° superiore della coscia, dopo quattro mesi di malattia. — In 11.ª giornata dall'operazione al distacco delle legature avvenne emorragia arteriosa, a frenare la quale fu d'uopo ricorrere alla legatura della femorale comune, operazione che ebbe il più felice successo, e l'ammalato escì guarito dall' Ospitale dopo sette mesi di cura, ed acquistò florida salute.

N.° 193. — *Frattura al 3.° superiore del femore, riunita per callo deforme.* — Prodotta da projettile di piombo, del quale si vedono alcune particelle sopra i frammenti ossei. Una grande scheggia rotta in tre pezzi, che si riunirono per callo, forma un arco d'unione dei due tronchi del femore. Un' altra grossa scheggia è saldata al tronco inferiore. La morte avvenne per tabe tre mesi dalla riportata lesione. (Monteverdi).

N.° 109. — *Frattura del femore, callo tra i frammenti disgiunti ed accavallati* — per ferita d' arma da fuoco riportata alla battaglia di Solferino da un soldato austriaco, che ostinatamente rifiutossi, tanto ai tentativi diretti alla conservazione dell'arto, quanto all'amputazione. La ferita, al 3.° inferiore del femore, fu seguita da copiosa suppurazione, da gangrena delle parti profonde, dal distacco di molte scheggie ossee e dalla tabe che terminò colla morte dopo 8 mesi. — I due frammenti sono accavallati pel tratto di 5 centimetri e d' altrettanto sono allontanati tra loro. Essi ciò non ostante sono saldamente riuniti dalla sostanza del callo di consistenza ossea. La distanza dei frammenti tra loro, e la gangrena che ebbe luogo nelle parti profonde, inducono a ritenere che il callo anzichè dal periostio, sia stato prodotto dal tessuto muscolare prossimo ad esso, il quale è pure atto a secernere la sostanza del callo, come venne osservato dal nostro B. Larghi.

N.° 39. — *Frattura composta comminutiva della gamba destra nella diafisi, guarita con accavallamento delle ossa*, il callo della tibia comprende una grossa scheggia. Avvenuta in soggetto di 28 anni, e complicata da lacerazione delle parti molli, non potè essere contenuta come si conveniva. La morte avvenne a tre mesi di malattia per gastro-enterite da elmintiasi, con risipola flemmonosa alla gamba di già guarita dalla frattura.

N.° 196. — *Frattura composta comminutiva della*

gamba destra — assai obliqua, interessante il 3.° inferiore della tibia, compresa l'estremità articolare; la fibula rotta trasversalmente alla metà della sua lunghezza; prodotta dal passaggio della ruota d'un carro pesante. Falliti i tentativi di conservazione dell'arto, l'amputazione fu eseguita nello stadio della suppurazione, per cui vedesi un deposito di sostanza ossea sulla superficie dei frammenti.

N.° 111. — *Frattura al 3.° inferiore della gamba seguita da necrosi* — ad onta di questo processo distruttore, pel quale formossi una grande escavazione nella tibia, i frammenti delle due ossa vennero riuniti dal callo, il quale congiunse pure tra loro le due ossa. — Lesione per ferita d'arma da fuoco, la quale, ridotta quasi a guarigione, venne invasa dàlla gangrena nosocomiale, che condusse a morte l'infermo dopo tre mesi di malattia.

N.° 134. — *Frattura obliqua del femore, callo voluminoso sequestrante la punta necrosata del frammento superiore.*

Tra le lesioni delle ossa da violenza esterna ho creduto opportuno collocare i due seguenti pezzi per le ragioni che compariranno nel relativo cenno storico.

N.° 55. — *Corpo osseo-cartilagineo estratto dall'articolazione del ginocchio* — di figura ovale col lungo diametro di millim. 30, dello spessore di 5, costituito da tessuto osseo compattissimo, coperto da cartilagine da un lato solo; in un punto del suo margine offre dei filamenti, pei quali questo corpo rimaneva unito al femore e riceveva nutrizione.

N.° 56. — *Estremità inferiore del femore sinistro presentante due profonde erosioni* — spoglie di cartilagine, a superficie scabra, poste sul condilo interno verso il solco che lo divide dall'esterno. — Il soggetto che somministrò questi due pezzi fu un robusto giovane di 23

anni, il quale, dietro un calcio di cavallo ricevuto al lato interno del ginocchio sinistro, sofferse veemente infiammazione articolare, che recidivò più volte, e lo rese soggetto a dolori articolari che impedivano il libero esercizio dell'arto. Dopo due anni dalla sofferta violenza, riconosciutasi la presenza d'un corpo mobile nell'articolazione, questo venne spinto e trattenuto nella parte superiore della capsula articolare, al lato esterno, e stirata la cute quanto si potè verso la parte posteriore, mediante incisione sopra di esso, venne estratto. Abbandonata la cute a sè, la ferita cutanea riesciva ad un centimetro distante da quella della capsula, non vi ebbe ingresso di aria, nè altro accidente. Sebbene all'operazione si fosse premesso un generoso salasso, pure nello stesso giorno sviluppossi una gagliarda gonilite, con febbre e delirio, cui non valse a frenare il più attivo trattamento deprimente generale e locale, che trasse l'individuo a morte nella 3.ª giornata. — Gangrena della capsula articolare con flebite estesa sino alla vena cava addominale. — Un altro corpo mobile, che andò perduto, esisteva nell'articolazione, un pò più piccolo di quello raccolto. — È ragionevole il ritenere, che i due corpi mobili abbiano avuto origine dalla grave percossa sofferta dal condilo interno, per la quale sia avvenuto il distacco della cartilagine corrispondente alle due erosioni. La possibilità di un tale modo d'origine dei corpi mobili articolari è pure ammessa dal prof. Sangalli (1). — Un fatto simile a questo venne osservato da Richet; e nel Museo Dupuytren al n.º 582 vedonsi corpi mobili formati da un pezzo di cartilagine distaccata per causa traumatica. (Houel. « Manuel d'Anatomie pathologique », pag. 394, 759). — L'estrazione del corpo mobile

---

(1) « Storia clinica ed anatomica dei tumori ». Vol. II., pag. 298.

nel caso nostro venne eseguita nel 1846 quando ancora non conoscevasi potersi ciò ottenere colla incisione sottocutanea della capsula articolare, colla quale sarebbesi facilmente evitata l'infiammazione articolare consecutiva.

N.° 103. — *Estremità superiore dell'omero attraversata da una palla conica.* — Il pezzo è rappresentato da un disegno colorato tratto dal vero dal dottor Chabert, medico del 59.° Reggimento di linea francese, trovandosi l'originale nel Museo di Val-de-Grâce a Parigi. La sua lunghezza è di mill. 96, quasi un terzo della lunghezza totale dell'omero. La palla entrò al lato esterno, al di sotto del collo chirurgico, attraversò obliquamente il capo articolare, arrestandosi alla sua parte superiore, ove sollevò una grande scheggia. Il capo articolare offresi in parte cariato, una grande scheggia della diafisi vedesi sequestrata alla parte inferiore del pezzo patologico. — Lesione riportata da un soldato francese dell'86.° di linea alla battaglia di Solferino. — La sede recondita del projettile tenne a lungo incerta la diagnosi; in fine la lesione articolare e la copiosa suppurazione inducente la tabe, determinarono, dopo sette mesi dalla riportata ferita, ad eseguire la risezione dell'omero, che fu seguita dal più felice successo (1).

N.° 110. — *Ferita attraversante l'estremità superiore della tibia e la testa del perone.* — Le due ossa intorno alla ferita sono ricoperte e congiunte da un deposito calcareo analogo alla sostanza del callo; la carie allargò la via percorsa dal projettile, si estese sino all'articolazione del ginocchio, e propriamente all'attacco dei legamenti crociati. — Ferita pure riportata alla battaglia

---

(1) « Gazz. med. ital. — Lombardia », 1861. — « Memoria sulle resezioni delle estremità articolari delle ossa e sulle operazioni sottoperiostee », osser. 2.ª.

di Solferino, curata nell' intento di conservare l'arto. La carie articolare rese inutili i tentativi ed obbligò all'amputazione al 3.° inferiore della coscia a sei mesi di malattia, che fu seguita dalla morte per infezione purulenta.

2.° *Alterazioni ossee derivanti da difetto di nutrizione o da malattie di altre parti.*

Figurano fra queste i bacini difettosi e male conformati per rachitide e per osteomalacia, ed i cranj distesi da idrocefalo, fra i quali merita osservazione il seguente.

N.° 4. — *Cranio disteso da idrocefalo in soggetto di 20 anni.* — Circonferenza orizzontale della vôlta centim. 62; dilatazione massima alla parte posteriore, con una larga apertura circolare al di dietro del foro occipitale, dalla quale esciva un prolungamento della dura madre. — Il soggetto dall'epoca della nascita presentava un tumore in questa regione, del volume d'un uovo colombino, sottocutaneo, indolente e molle, il quale cresciuto di poco nei primi sei mesi, scomparve quasi d'un tratto, ed incominciò allora a farsi voluminoso il cranio. Impedito lo sviluppo intellettuale, normale lo sviluppo corporeo, il soggetto morì a 20 anni per tubercolôsi polmonale. Il cervello era disteso ed assottigliato per idrocefalo interno.

3.° *Alterazioni ossee da infiammazione articolare, da osteite e da periostite.*

Lussazioni spontanee.

N.° 185. — *Lussazione spontanea della tibia laterale esterna incompleta.* — La tibia, oltre di essere sporgente per un terzo al lato esterno del ginocchio sinistro, è pure girata da questo lato dall'avanti all'indietro, quindi il suo angolo anteriore è vôlto all' esterno, e la rotula appoggia sulla faccia esterna del condilo esterno

del femore, che sporge in avanti, mentre il condilo interno è prominente al lato interno. Questa alterazione è il risultato di una gonilite cronica, e della posizione sul lato destro, colla gamba appoggiata ad un guanciale, mantenuta per molti mesi dall' inferma. Conseguenza della stessa malattia, e dello spostamento delle ossa, sono pure alcune placche ossee che si riscontrano nella capsula articolare, ed il distacco totale del legamento crociato interno e parziale dell'esterno dalla spina della tibia, con corrosione delle cartilagini semilunari, delle quali non rimane che il contorno. (Omboni).

Ascesi ossei.

N.° 30. — *Spondilo-artrocace* della 6.ª, 7.ª, 8.ª vertebra dorsale; la prima consumata nella metà anteriore, le altre due nella totalità del corpo. L'ascesso che occupava il loro posto conteneva marcia densa e giallastra. La cavità è limitata anteriormente ed ai lati dal legamento vertebrale anteriore e dal periostio ingrossati e rafforzati a destra dalla pleura, pure ingrossata ed aderentissima; posteriormente dal legamento vertebrale posteriore, il quale conservando la sua naturale robustezza impedì l' ingresso della marcia nello speco vertebrale. Il grande simpatico destro è compreso nelle pareti dell'ascesso. Alla pleura, formante parte delle pareti dell' ascesso, è unito tenacemente il destro lobo inferiore del polmone, che trovossi inzuppato di marcia sino entro le maggiori diramazioni dei bronchi; forse proveniente dall' ascesso, sebbene non siasi rinvenuta alcuna apertura di comunicazione con esso. — Fermi Caterina, d'anni 55, di gracile costituzione, era ammalata già da 7 ad 8 mesi per febbre, dolore molestissimo al dorso e cifosi formata dalla sporgenza delle apofisi spinose delle vertebre affette. A sinistra del torace un seno fistoloso era mantenuto da carie

delle coste. La malattia andò accompagnata a febbre continua con esacerbazioni irregolari, a tosse con spúto marcioso, respiro breve, dolori vivissimi al dorso ed all'epigastrio; il decúbito era mantenuto costante sul lato destro sino alla morte. Oltre le notate alterazioni nessun'altra venne rilevata nel cadavere.

Carie.

N.° 70. — *Carie del parietale destro e dell'occipite,* estesa sulla superficie esterna delle due ossa, con perforazione dell'occipite. Questa vasta alterazione susseguì ad una scopertura del cranio da violenza esterna, la quale era già da un mese guarita. Andò accompagnata ad ascesso nel lobo corrispondente del cervello, che scaricavasi per l'apertura del cranio scolpita nel parietale.

N.° 189. — *Carie dell'apparato uditorio e della rocca petrosa.* All'ingresso del condotto uditorio esterno destro, parete posteriore, presentasi un'apertura quasi circolare, del diametro di 3 centim., comunicante colla cavità del timpano; aperta questa artificialmente verso la superficie anteriore della rocca petrosa, scorgesi la carie estesa entro le cellule mastoidee. Un'altra apertura cariosa, più ampia della prima, scolpita nella faccia posteriore della rocca, mette in comunicazione la cavità del timpano con quella del cranio. — Il pezzo apparteneva ad individuo di sana e robusta costituzione, il quale a tre anni d'età riportò grave contusione al lato destro del capo, seguita da reazione locale, da diminuzione dell'udito e da scolo marcioso dall'orecchio corrispondente, che si fece cronico. A 21 anni, con arresto dello scolo marcioso, sviluppossi otite acuta, seguita da accessi febbrili ribelli ai chinacei, al quarto dei quali l'ammalato dovette soccombere. — L'apertura morbosa scolpita nella faccia posteriore della rocca petrosa corrispondeva ad una erosione

della dura madre, per la quale la marcia proveniente dalla cavità del timpano passava nel seno petroso superiore (Monteverdi) (1).

N.° 86. — *Carie del sacro e dell' ultima vertebra lombare, ingresso d' un lombrico nello speco vertebrale.* — Bislenghi Clemente, contadino, scrofoloso, affetto da tigna, e calcoloso, all'età di otto anni fu operato di cistotomia perineale, dalla quale guarì perfettamente. Dopo 5 anni venne ricoverato di nuovo nell'Ospitale in istato di tabe, dopo aver passato più mesi in letto a casa. Presentava un'ulcera fistolosa a destra dell'ultima vertebra dei lombi; dal foro dell'ano usciva molta marcia derivante da un profondo seno fistoloso che aprivasi in corrispondenza dello sfintere interno. Si sospettò tosto che le due aperture comunicassero con un unico seno fistoloso che decorresse lungo la concavità del sacro. L'ammalato giaceva continuamente sul lato sinistro, colla coscia destra flessa sul ventre; dolevasi di continui dolori lungo tutto l'arto, che si esacerbavano nella notte e sotto ogni movimento. Negli ultimi giorni di vita i dolori furono atroci, le grida dell'infermo strazianti. — Nel cadavere si trovò in istato patologico tutto l' apparato escretore dell' orina che conservasi al n.° 85, del quale si dirà nel riferire intorno alle alterazioni patologiche dei visceri. — L'ulcera fistolosa della regione lombare e quella dell' intestino si trovarono alle estremità di un vasto seno fistoloso che decorreva lungo la concavità del sacro, mantenuto dalla carie della prima porzione di esso, e del corpo dell' ultima vertebra lombare. Ciò che si rinvenne di più singolare, si fu la presenza d'un lombrico, il quale, passato dall'intestino retto nel seno fistoloso, erasi insinuato nel secondo foro sacrale destro, pene-

---

(1) « Gazz med. ital. — Lombardia », 1857.

trando sino entro il canale sacrale, ove giunse colla sua estremità cefalica, tra le diramazioni della coda equina. Sgraziatamente nel distaccare l'intestino retto dal sacro, il lombrico venne troncato di traverso dal ferro tagliente; la sua estremità cefalica venne conservata in posto. La presenza del lombrico fu causa della gangrena, che riscontrasi pel tratto di quattro centimetri nella dura madre; i nervi sacrali e lombari corrispondenti si trovarono apparentemente sani e non d'altro affetti che dall'iperemia del nevrilema; alterazioni che danno ragione degli atroci dolori sofferti dal paziente. — Non mi è noto che altri abbia osservato l'ingresso d'un lombrico nello speco vertebrale. — Il prof. Paolo Gaddi riferisce della mirabile preparazione anatomica dei plessi esofagei eseguita da un lombrico escito dall'esofago (1); in quel caso parmi che la preparazione sia piuttosto da attribuirsi alla gangrena, che invase il tessuto cellulare risparmiando il nerveo, come avvenne nel caso da me or ora narrato, ed in molti altri nei quali è dimostrato che la gangrena risparmia di frequente i nervi ed i vasi sanguigni.

Necrosi.

N.° 153. — *Necrosi del 3.° superiore della tibia.* — Il periostio, ingrossato, non è che in parte distaccato dall'osso, disgiunte le epifisi, cariosa la superficie articolare. — Soggetto di 12 anni, affetto da flemmone, morto per infezione purulenta a due mesi di malattia.

I due numeri che seguono offrono un bell'esemplare di necrosi della tibia e della sua riproduzione.

N.° 129. — *Necrosi di tutta la tibia sinistra,* estratta dal soggetto vivente, mentre il periostio, già staccato nella parte anteriore, era ancora tutto molle. Soggetto

(1) « Gazz. med. ital. — Lombardia ». — 1854, n.° 21.

di 12 anni, scrofoloso, gracilissimo; colpito da flemmone alla gamba sinistra, operato per l'estrazione dell'osso necrosato ad oltre un mese di malattia, dopo che molte incisioni erano già state praticate per dare libero scolo delle marcie. Premessa una lunga incisione alla parte anteriore della gamba, l'osso, diviso in due pezzi, venne staccato dal periostio ingrossato ancora aderente nella parte posteriore, indi estratto. Rimasero le estremità articolari, disgiuntesi dalla parte necrosata in corrispondenza delle cartilagini epifisarie, le cui superficie si presentarono liscie e vellutate. Il periostio corrispondente a tutta la diafisi formava un completo canale, levigato, di colore rosso oscuro, di aspetto fibroso. La ferita venne riunita con sutura cruenta, l'arto posto in adatto apparecchio contentivo. — Le conseguenze dell'operazione furono regolari e procedettero senza accidenti nelle prime tre settimane, in capo alle quali il processo di riparazione era inoltrato di tanto da potersi riconoscere al tatto la nuova tibia. Sviluppossi allora febbre continua associata ad ambascia precordiale, a dolori pleuritici, a diarrea e ad anasarca. Nel decorso di tanto male recidivò il flemmone alla gamba, che obbligò a ripetute incisioni per ascessi intermuscolari; l'arto lasciato senza apparecchio prese la giacitura la più inopportuna; il soggetto oltremodo inquieto non tollerava venisse cangiata. La morte avvenne 50 giorni dopo l'operazione, per raccolta sierosa nelle pleure e nel pericardio, e per gangrena del tessuto cellulare intermuscolare di tutta la gamba. In mezzo a condizioni tanto sfavorevoli alla rigenerazione ossea, il processo di formazione della nuova tibia non venne impedito, ma fu soltanto rallentato, sicchè non giunse al perfetto suo termine.

N.° 130. — *Tibia riprodotta,* unita al perone che è allo stato normale. Nel nuovo osso si distinguono bene le faccie e gli angoli, ma la sua forma generale riesci

alquanto alterata in causa della cattiva giacitura della gamba nell'ultimo mese; essa è in totalità più corta; i suoi condili sono inclinati; l'esterno di essi più elevato in causa della sua stretta unione colla fibula; il bordo articolare interno è di cinque centimetri più abbassato dell'esterno. Il nuovo osso è ancora più corto della tibia necrosata, sebbene questa manchi delle estremità articolari; è depresso anteriormente, al di sotto dell'attacco del legamento della rotula, ed in totalità un pò arcuato. La nuova tibia non raggiunse ancora la normale consistenza. Il periostio, ancora ingrossato, è aderentissimo alla corteccia ossea esterna, la quale è pieghevole e di varia consistenza. L'osso segato in tutta la lunghezza presenta una struttura interna amorfa, di aspetto calcareo, e verso le estremità offre un tratto centrale molle, adiposo, di aspetto midollare. La parte riprodotta trovasi in perfetta continuità colle estremità articolari.

N.° 165. — *Necrosi della clavicola sinistra*, per flemmone, in soggetto d'anni 18, estratta in totalità a due mesi di malattia. — L'osso presentasi diviso in due parti assai corrose e sformate ed in molti frammenti minori. L'operazione fu seguita dalla riproduzione dell'osso, che dopo sei mesi trovavasi solido e permetteva il libero esercizio dell'arto (1).

N.° 75. — *Necrosi dell'estremità superiore dell'omero.* Il pezzo componesi di una porzione della diafisi dell'osso denudato, e del capo articolare in apparenza sano. Infatti esso non offre altra alterazione fuori di una cavità nella sua parte inferiore, tappezzata da grosso strato membranoso, nella quale avrebbe potuto innicchiarsi la parte

(1) « Gazz. Med. Ital. — Lombardia », 1861. — « Delle resezioni dei capi articolari delle ossa e delle operazioni sottoperiostee ». Osser. 4.ª.

sana superstite dell'omero, formandovi una falsa articolazione. Ma nel soggetto vivente quello strato era talmente lussureggiante di granulazione molle, da farlo credere un prodotto patologico del capo dell'omero, il quale venne perciò demolito. La necrosi fu esito di flemmone in fanciullo di 8 anni; venne estratta unitamente ad alcune punte sporgenti, che furono escise dal moncone dell'omero, a quattro mesi di malattia, mentre il soggetto era ridotto alla tabe. La totale lunghezza della parte esportata fu di 8 centim. equivalente a due quinti dell'omero, il quale, misurato dal lato sano, offriva la lunghezza di 20 centimetri. — L'operazione fu seguita dall'esito il più fortunato; il soggetto che ora conta 32 anni, è contadino che lavora quanto gli altri (vedasi pei dettagli di questo interessante fatto la Gazz. Med. sopracitata, 1850 e 1861).

N.° 150. — *Necrosi del 1.° metacarpo compresi i capi articolari*, estratta dalla mano destra d'un giovanetto di 15 anni. Riproduzione pronta e completa di tutto l'osso, e conservazione perfetta di tutti i movimenti. (Gazz. Med., 1861, osser. 7.ª).

N.° 71. — *Necrosi della tibia*, al 3.° superiore, da osteite e gangrena del periostio; il tessuto osseo profondamente consumato. — Soggetto di 23 anni amputato al 3.° inferiore della coscia, con felice successo.

N.° 48. — *Necrosi del 3.° inferiore della tibia*, della lunghezza di centim. 14 $^1/_2$, comprendente la parte mediana della superficie articolare; estratta in un soggetto di 40 anni. L'osso, già ingrossato per preceduta frattura, cadde in necrosi dopo sette anni in causa di flemmone. Anche in questo caso si ottenne perfetta riproduzione dell'osso, ripristinandosi pur anche l'articolazione astragalo-tibiale, sicchè liberissimo e completo riescì il movimento dell'arto (Gazz. Med. cit., osser. 3.ª).

N.° 148. — *Necrosi della diafisi della tibia*, della lunghezza di 14 centim., estratta a tre mesi di malattia

in fanciullo di 9 anni. Riproduzione totale e guarigione perfetta (Gazz. Med. cit. osser. 8.ª).

N.° 164. — *Necrosi di tutta la fibula*, meno le estremità, per flemmone in fanciullo di 10 anni, estratta ad un mese di malattia. — Andamento progressivo del flemmone, morte per gangrena. — L'osso separatosi dalle estremità in corrispondenza delle cartilagini epifisarie, presentasi corroso in alcuni punti e per grandi tratti coperto di deposito calcare (Gazz. Med. cit., osser. 5.ª).

N.° 72. — *Necrosi del 3.° superiore della tibia, con sequestro del 3.° medio e con incrostazione calcarea (osteofiti) sul 3.° inferiore.* Questi differenti esiti della periostite, che si riscontrano sullo stesso osso, avvennero in un soggetto scrofoloso dell'età di 20 anni; sottoposto all'amputazione della coscia, cui soccombette per flebite.

Necrosi invaginate.

N.° 38. — *Necrosi del femore destro con incrostazioni ossee e sequestro della metà inferiore;* nella parte posteriore una lamina ossea è distaccata per lavoro di eliminazione. Questa alterazione patologica era accompagnata da ascesso linfatico alla parte alta della coscia, in soggetto di 15 anni che morì di tabe.

N.° 163. — *Necrosi del femore sinistro estratta dalla guaina ossea del sequestro.* Il pezzo è formato dal canello osseo del 3.° medio del femore assottigliato e corroso, della lunghezza di 12 centim... Fu il risultato della osteo-mielite che tenne dietro all'amputazione al 3.° inferiore della coscia, fatta per ferita d'arma da fuoco alla gamba con frattura della tibia, un mese e mezzo dopo la riportata lesione. L'estrazione della necrosi venne eseguita sette mesi dopo l'amputazione, ed agevolata coll'ingrandire l'apertura terminale della vagina del sequestro per mezzo del trapano e delle tenaglie incisive; per

essa ebbe termine la tabe indotta dalla copiosa suppurazione, la cavità del sequestro si chiuse, e la guarigione compivasi nel termine di un mese e mezzo. (Gazz. Med. cit., osser. 10.ª).

N.° 112. — *Sequestro della metà superiore del femore destro*, avvenuto in seguito ad amputazione immediata, per ferita d'arma da fuoco, complicata da frattura comminutiva. Il soggetto morì dopo sei mesi per infezione purulenta. Il sequestro estendesi sino al gran trocantere; oltre le grandi cloache, presenta la superficie disseminata di incrostazioni ossee in forma di stalattiti, esito di periostite avvenuta negli ultimi tempi della vita, per la quale soggiacque alla carie il capo stesso del femore; il pezzo necrosato rinchiuso nella vagina ossea ha la lunghezza di 10 centimetri.

N.° 198. — *Necrosi del femore*, rappresentata da un anello corticale sormontato da scheggia della lunghezza di sette centimetri, causata da osteo-mielite che tenne dietro all'amputazione immediata per ferita d'arma da fuoco. Il pezzo venne estratto dalla vagina del sequestro, sei mesi dopo l'amputazione. La guarigione avvenne in seguito prontamente.

N.° 199. — *Necrosi del femore*, rappresentata da mezzo anello corticale sormontato da scheggia della lunghezza di sei centimetri; formatasi dietro l'amputazione, richiesta da ferita attraversante il ginocchio, riportata già da tre settimane. La necrosi venne estratta dal moncone cinque mesi dopo l'amputazione, la guarigione avvenne in meno d'un mese.

N.° 151. — *Sequestro della metà inferiore del femore* — l'osso necrosato è compreso nella parte superiore in un anello osseo, parte della vagina ossea sequestrante, ed in tutta la parte inferiore è involto dal periostio distaccato in tutto il contorno, ingrossato ed ancora molle. La necrosi estendesi posteriormente tra i

condili del femore, ove distrusse gli attacchi di legamenti crociati. — Il pezzo si ottenne dall'amputazione eseguitasi alla metà della coscia, in una giovinetta d'anni 14, nella quale il sequestro prolungavasi sino al 3.° superiore del femore. Si approfittò del lavoro di riparazione già inoltrato, allo scopo di demolire l'arto alla maggior distanza possibile dal tronco. La parte dell'osso necrosata (152) che estendevasi al di sopra della sezione, venne estratta all'atto dell'amputazione. Le conseguenze di questa furono regolarissime, il moncone risultò a forma di clava con estremità tondeggiante (1).

N.° 152. — *Necrosi del femore*, estratta dal tubo del sequestro, nel caso sopra descritto. Ha forma di cono della lunghezza di 5 centim. con apice irregolare ed a punte.

N.° 149. — *Sequestro della tibia* rappresentato da disco osseo dell'astuccio del sequestro esportato per mezzo del trapano e da alcune scheggie dell'osso necrosato, essendosi perduti i due pezzi maggiori; la totale lunghezza della necrosi era di nove centimetri. Soggetto d'anni 20, di buona costituzione; malattia sviluppatasi dietro contusione alla metà inferiore della gamba; l'estrazione della necrosi praticatasi a nove mesi di malattia, fu seguita dalla guarigione dopo tre mesi. (Gaz. med. cit., osservazione 9.ª).

N.° 194. — *Sequestro di tutta la diafisi della tibia destra.* L'astuccio osseo presentasi di enorme volume; il processo di eliminazione dell'osso necrosato è inoltrato di tanto da non lasciar vedere pei fori delle cloache, che pochi rimasugli di esso. — Il pezzo apparteneva ad un giovane di 20 anni, il quale ridotto alla tabe, in

---

(1) La relazione dettagliata di questo importante caso trovasi nella « Gazz. Med. Ital. — Lombardia », 1869, n.° 7.

causa dell' abbondante e prolungata suppurazione, venne amputato al 3.º inferiore della coscia con felice successo. (Monteverdi).

N.º 195. — *Il terzo inferiore del femore, del soggetto N.º 194, in istato di atrofia.* Il processo lussureggiante di riparazione compivasi nella gamba a dispendio dei materiali necessarii alla conservazione del femore, la cui estremità inferiore, amputata, offresi leggerissima, per straordinaria sottigliezza della parte corticale. (Monteverdi).

4.º *Tumori delle ossa.*

Nel trattare di questi prodotti morbosi, tanto delle ossa, quanto delle parti molli, ho seguito la distinzione, l'ordine e la denominazione ad essi assegnati dall'illustre professore Sangalli nel suo eccellente trattato: *Storia clinica ed anatomica dei tumori.*

N.º 154. — *Osteoma* (esostosi) *della mascella inferiore* occupante la sua parte media, esteso dal 1.º molare sinistro all'incisivo esterno destro, sporgente tanto all' esterno, quanto internamente, comprendente tutta la porzione alveolare, lasciando libero tutto il margine inferiore, presenta alla sezione verticale un grosso nucleo di consistenza eburnea in corrispondenza della diploe, dalla quale sembra aver avuto origine; la parte superiore del tumore è formata da tessuto reticolare, nel quale sono piantati i denti. — Il soggetto era una giovinetta di 10 anni, sana e robusta, che venne operata colla demolizione del tumore. Nell'operazione questo venne denudato del periostio (che era in condizione normale) colla massima diligenza; una sottile sega fu introdotta per due piccole incisioni, le sole praticate, dietro il margine inferiore della mascella. I due monconi ossei furono mantenuti a conveniente distanza frapponendo ad essi un bastoncino d' osso di balena, al quale venne pure assicurato

con filo il frenulo, onde impedire il rovesciamento della lingua. — Levato il bastoncino dopo otto giorni, i monconi si mantennero per qualche tempo abbastanza allontanati, sicchè il mento presentava la forma primitiva; ma non si ebbe la riproduzione dell' osso per parte del periostio, che erasi risparmiato con tanto studio. Un anno dopo si trovarono i monconi avvicinati, in modo da essere tra loro a contatto il 2.° molare sinistro ed il canino destro; i due tronchi ossei, lievemente mobili l'uno sull'altro, riuniti per mezzo del tessuto della gingiva e della mucosa della bocca, formavano una pseudartrosi, che permetteva la masticazione degli ordinarj alimenti; la loquela rimase libera e chiara; il mento si fece acuminato.

N.° 201, 202, 203. — *Encondroma della tibia di straordinario volume.*

N.° 203. — *Modello in cera dell'arto affetto.* Il tumore vedesi occupare la parte interna inferiore dell'arto inferiore sinistro, estendendosi dalla metà della gamba sino al livello della pianta del piede, dalla quale è diviso da un ampio solco. La figura generale del tumore è quella di un ovoide irregolare, avente l'estremità più voluminosa rivolta in alto, la menò voluminosa in basso, divise le due estremità da un avvallamento trasversale; il tumore è a superficie bernoccoluta, a base ampia che continuasi colla cute della gamba, presenta una circonferenza verticale di 68 centimetri col diametro di 26; misurato nel senso orizzontale insieme alla gamba offre nella parte superiore la circonferenza di 54 centimetri, di 48 nella parte di mezzo, di 50 nella parte inferiore. Il lato esterno della gamba vedesi incavato nel suo terzo inferiore, per essersi curvata la fibula in forza della pressione della cute enormemente distesa e stirata dal lato opposto.

Il soggetto che offerse questo voluminoso tumore è una contadina dell'età di 30 anni, magra, ma di buona

costituzione, del resto sana e madre di quattro figli. Il tumore comparve all'età di 11 anni, appena al disopra del malleolo interno, senza recare incomodo di sorta. A 20 anni il tumore aveva raggiunto il volume d'un uovo di pollo; indi, al dire della donna, rimase stazionario oltre ad otto anni, corrispondenti all'epoca delle tre prime gravidanze, seguite dall'allattamento. L'aumento rapido e progressivo del tumore sarebbe avvenuto in un anno e mezzo circa, corrispondente all'epoca dell'ultima gestazione seguita pure dall'allattamento, che durava da 10 mesi quando la donna si presentò allo Spedale per la cura. — Il tumore presentavasi coperto da cute sana, dalla quale trasparivano quà e là dei tronchi venosi un pò dilatati; era immobile, indolente, di normale calore, levigato, colla cute mobile ovunque sulla sua superficie, di consistenza variante dalla ossea, a quella di una membrana robusta e tesa che lascia percepire un oscuro senso di fluttuazione. Liberissimi in ogni senso i movimenti parziali e di totalità del piede, sviluppata la muscolatura della gamba, nessuna gonfiezza edematosa. Ad onta del volume e del peso del tumore, la donna attese sino all'ultimo alle faccende domestiche ed ai lavori campestri, il che dava a divedere che la tibia, sulla quale aveva sede il tumore, aveva conservato la normale robustezza. — Il tumore venne giudicato un encondroma e si decise per la sua demolizione, che fu eseguita dal chirurgo primario dott. Manfredini. La membrana propria del tumore avente l'aspetto fibroso trovossi in perfetta continuità col periostio della tibia; l'encondroma sorgeva dalla faccia interna della tibia, occupando su di essa un tratto di 11 centimetri al di sopra del malleolo; le ultime porzioni del tumore distaccate collo scalpello ed a colpi di martello lasciarono la superficie della tibia scabra ed ineguale, del resto l'osso non si mostrò alterato, neppure nel suo volume. Le conseguenze dell'operazione furono regolari.

N.° 201. — *Encondroma preparato a secco.* Appena esportato unitamente ai frammenti che si conservano al N.° 202, fu trovato del peso di chilogrammi 3 e grammi 400. La sua superficie è quasi ovunque formata da lamina ossea di varia consistenza; internamente è costituito da ammassi cartilaginei, commisti qua e là a materia cretacea che in alcuni punti assunse l'aspetto e la consistenza ossea. La sostanza cartilaginea e cretacea è più abbondante verso la parte meno sviluppata del tumore e verso il suo punto d'attacco alla tibia; mentre il tessuto osseo abbonda ed acquistò maggiore consistenza nella parte più antica del tumore, che è la più voluminosa e quella che era rivolta in alto. L'interno del tumore offre un grande incavo nella parte di mezzo verso la base, ed un'ampia cavità nella sua estremità meno sviluppata, la quale approfondasi sino allo strato più superficiale, che è cartilagineo, cedevole e trasparente. I due vani erano riempiti da una sostanza della consistenza di sciroppo, di aspetto gelatinoso, di colore giallo rossiccio (tessuto embrionale della cartilagine). Per tale guisa il tumore offerse tutte le gradazioni per le quali passa l'encondroma dalla sua prima formazione sino all'ultimo sviluppo.

N.° 202. — *Frammenti dell' encondroma* conservati nello spirito di vino; furono separati dalla tibia dopo che fu escisa la parte principale. Molti di essi sono affatto cartilaginei, altri cretacei commisti a sostanza ossea, e durissimi.

N.° 5. — *Tumore fibroso* (fibro-tendineo) *della 2.ª falange del pollice*; nato senza causa manifesta e cresciuto in due anni al volume di una grossa noce: aderente alla parte dorsale della falange ed all'unghia che vi è sovrapposta; di consistenza scirrosa, di tessuto amorfo. La cute vi aderiva pure tenacemente ed era assai assottigliata. — Il soggetto che lo portava era un contadino di 64 anni, sano e di ottima costituzione, il quale guarito dell'ampu-

tazione della falange, non ebbe a soffrire per riproduzione del male.

N.° 158. — *Tumore fibro-plastico* (sarcoma) *della mascella inferiore*, cresciuto in un anno al volume quasi di un ovo di pollo, di consistenza ossea nell'insieme, di color bianco rossiccio; costituito da una membrana esterna fibrosa e da tessuto osseo reticolato, spugnoso, crepitante al taglio e commisto a sostanza amorfa, gialliccia. All'esame microscopico istituito dal prof. Cotta non manifestò elementi cancerosi. Occupava la faccia esterna destra del mascellare inferiore, dal suo angolo al dente canino ed invadeva più della metà del suo spessore. — Il soggetto era una donna di 40 anni, apparentemente sana, la quale nell'infanzia fu affetta da artrocace al cubito sinistro, ed a 36 anni subì la demolizione d'un tumore canceroso (scirro) della mammella sinistra e delle corrispondenti ghiandole ascellari. — Il tumore della mascella venne scoperto mediante incisione semilunare verso la sua parte inferiore e dissezione di tutta la parte libera sino alla mucosa della bocca che si conservò illesa; indi esciso colla sega e distaccata mediante lo scalpello la porzione più profonda, la quale oltrepassava la metà dello spessore dell'osso, per cui si ebbe lacerato il nervo dentale, che venne esciso. — Il lembo, che pure comprendeva il muscolo massetere, contrasse solida aderenza col mascellare inferiore e la ferita guarì in breve tempo; ma un anno dopo la malattia recidivò sul mascellare stesso, poco lungi dalla cicatrice, e di lì a poco un altro tumore canceroso comparve alla regione mammaria sinistra. Il progresso della malattia indusse la tabe e la morte, due anni dopo l'ultima operazione. — Il cadavere non fu sezionato. — Il pezzo patologico raccolto dimostra, come in soggetti affetti da labe cancerosa si possano sviluppare tumori che non presentano i caratteri del cancro.

N.° 114. — *Cancro fibroso* (scirro) *del mascellare*

superiore destro, presentante i caratteri obbiettivi del tumore fibroso. Sorto nell'interno dell'antro mascellare, ne distese e spostò le pareti, rendendole sporgenti nel cavo della narice, appianando il palato, ed elevando il pavimento dell'orbita, non che la fossa canina e zigomatica. — Il soggetto era una donna di 36 anni, magra, di colore giallastro, la quale fu affetta da tigna sino all'età di 15 anni. — La demolizione del mascellare superiore venne eseguita nel seguente modo: incisione condotta dalla parte superiore del zigoma all'angolo della bocca, e scopertura di tutta la superficie anteriore del tumore; incisione verticale dell'osso zigomatico per mezzo di una sega falciforme passata per la fessura sfeno-mascellare; incisione orizzontale dell'apofisi ascendente del mascellare e della lamina orbitale dell'etmoide; divisione, rasente il vomere, della parte alveolare e palatina del mascellare e dell'osso palatino; incisione trasversale della parte la più elevata del palato molle; distacco del mascellare dall'apofisi pterigoidea per mezzo d'uno scalpello spinto dietro l'ultimo dente molare. Cucitura nodosa della ferita.

Regolari furono le conseguenze dell'operazione: riunione immediata della ferita tegumentale; una robusta fascia legamentosa formatasi tra il zigoma e l'osso nasale sosteneva la cute della regione canina; la cavità lasciata dalla demolizione si restrinse in modo da non ammettere che l'estremità del dito indice; libere ritornavano la loquela, la masticazione, la deglutizione; un mese dopo l'operazione la donna venne licenziata guarita. — Un mese e mezzo era appena trascorso dal suo licenziamento, quando essa fece ritorno all'ospitale, presentando due piccole vegetazioni carnose, nella cavità superstite alla demolizione, sorgente l'una dall'osso palatino sinistro, l'altra dalla fascia legamentosa formatasi alla regione canina. Le due vegetazioni furono tosto demolite, e distrutta la loro base col caustico attuale. — Passati al-

tri sette mesi la morbosa vegetazione erasi non solo riprodotta, ma occupava tutta la cavità rimasta dopo la prima operazione e sporgeva da essa a guisa di fungo, occupando molta parte del cavo della bocca. Esportata parzialmente onde rendere possibile la masticazione e la deglutizione, manifestò i caratteri del *cancro midollare* (encefaloide). La tabe accompagnata alla continua vegetazione del tumore, condussero a morte la donna nel termine di pochi mesi. Il pezzo segnato col seguente

N.º 115 rappresenta un vero *cancro midollare* che ha origine da tutto il contorno della cavità lasciata dalla demolizione dell'osso mascellare. Il suo tessuto è commisto a particelle ossee; e crebbe di tanto da occupare quasi tutto il cavo della bocca e quello della corrispondente narice. — Il cadavere nulla altro offerse di abnorme.

N.º 12 al 18. — *Cancro midollare* (encefaloide) rappresentato da sette pezzi, raccolti sopra un soggetto di 54 anni. — L'alterazione morbosa invase il manubrio dello sterno, alcune vertebre dorsali e lombari, l'estremità superiore del femore destro e del corrispondente osso innominato, diradando il tessuto reticolare, assottigliando e distendendo la parte corticale; il periostio, senza che partecipasse alla stessa degenerazione, trovossi ingrossato nei singoli pezzi. — Nel manubrio dello sterno (12) il cancro forma un tumore più sviluppato anteriormente che posteriormente, sicchè nell'individuo vivente non influì in modo sensibile sulla funzione degli organi toracici; il corpo dello sterno, le prime coste ed il capo della clavicola si presentano rammolliti e già disposti a partecipare alla degenerazione. — Lo stesso ebbesi ad osservare rispetto al sacro verso la parte che trovavasi a contatto dell'osso innominato destro (18); questo, nel quale la malattia ebbe la sua prima manifestazione, vedesi convertito in un enorme tumore; sebbene sformata in ogni sua parte, la cavità cotiloidea dava ancora ricetto al

capo del femore. — Questo (16) è pure invaso dal cancro midollare che estendesi sino al disotto dei trocanteri. — Una eccezione, riguardo al tessuto d'onde ebbe origine la degenerazione morbosa, scorgesi in corrispondenza delle vertebre dorsali (15); ivi attaccò dapprima le cartilagini intervertebrali rendendole gonfie, prominenti, e convertendole in una sostanza molle e nerastra; le corrispondenti vertebre presentano nel loro corpo delle incipienti erosioni ed un diradamento del tessuto reticolare, principio della degenerazione che avrebbe in seguito acquistato il suo pieno sviluppo. — Una sezione (metà posteriore) delle vertebre lombari (14), ed un'altra dell'estremità superiore del femore (17), messe in macerazione onde togliervi la polpa cancerosa, mostrano il tessuto reticolare osseo diradato, il corticale assottigliato e disteso. — Al N.° 13 conservasi la metà anteriore delle tre prime vertebre lombari, della seconda delle quali il corpo è quasi in totalità invaso del cancro. La tumidezza delle regioni affette, i dolori e la tabe generale, furono i soli sintomi presentati dal paziente, che morì dopo due anni di malattia. Questa si manifestò prima ai contorni del cotile ed all'osso innominato, indi al femore, allo sterno, alle vertebre lombari e da ultimo alle dorsali. — Fuori dei prodotti morbosi descritti, nessun'altra alterazione fu rinvenuta nel cadavere.

N.° 79, 80, 81. — *Cancro midollare della tibia.* — I pezzi corrispondenti rappresentano: (79) la metà superiore della tibia, meno l'estremità articolare, in parte corrosa, in parte ingrossata e sformata per decomposizione del tessuto osseo e per deposito di fosfato calcare. Questo lavoro patologico si formò in grembo del cancro midollare che invadeva questa parte della tibia; la corrosione nella parte superiore arrivò sino all'epifisi, rimanendo sana l'estremità articolare; questo pezzo venne esciso vivente il soggetto. — (80) Il cancro midollare

riprodottosi non sul moncone, ma sopra il tessuto muscolare corrispondente al pezzo esciso. — (81) Modello in cera della gamba dopo la morte del soggetto. — Questi era un giovanetto di 13 anni, scrofoloso, dal quale nulla si potè raccogliere intorno al principio della malattia. Nessun' altra alterazione si rinvenne nel cadavere.

N.° 108. — *Femore destro alterato per cancro midollare.* — Il soggetto della malattia fu una donna di 23 anni, di costituzione apparentemente buona, nella quale il tumore, sorto nella parte media della coscia, dopo essere rimasto per lungo tempo stazionario, prese rapido sviluppo nel corso della gestazione. Cresciuto ad enorme volume, estendevasi dal ginocchio a sei centimetri dal pube, presentavasi duro nella totalità, e rammollito in alcuni piccoli tratti, a superficie liscia ed equabile. Il parto, avvenuto felicemente a termine di gestazione, fu seguito da flebite, che dal tumore stesso si estese all' addome ed in pochi giorni tolse di vita l' inferma. — Nel cadavere si trovò l' epatizzazione parziale d' ambo i polmoni, con effusione sierosa nelle pleure. Il tumore tagliato offriva l'aspetto cerebriforme, rammollito in alcuni punti, fuso in altri; il tessuto morboso era profondamente commisto a scheggie ossee. Il periostio del femore perdevasi al cominciare del tumore e confondevasi col tessuto di questo, che abbracciava tutta la metà inferiore dell'osso. Il pezzo che conservasi presenta il femore dopo che fu distrutto il tumore per mezzo della macerazione; la sua superficie è coperta da un prodotto osseo sotto forma di stalattiti che si elevano sino a due centimetri; segato nella sua lunghezza, rilevasi inalterata la parte corticale tanto riguardo allo spessore, quanto alla compattezza, ed occupato il canale midollare da un tessuto reticolare osseo, assai denso e compatto. Sembra che la malattia avesse la sua sede nel periostio.

Classe seconda. — *Sistema sanguigno.*

A. *Condizione fisiologica.* — I preparati di questa categoria dimostrano il sistema venoso di alcune parti e l'arterioso di tutto il corpo, in diverse epoche della vita, in perfetta relazione col sistema muscolare ed osseo e coi visceri. Meritano osservazione, perchè sommamente istruttivi i seguenti:

N.° 137-138-140. — *Arterie derivanti dall'aorta toracica* dalla sua origine sino oltre il grand'arco e loro completa suddivisione nel cranio, nell'orbita, alla faccia, al collo, all'arto superiore (preparazioni diligentemente eseguite dall'Omboni).

N.° 117-118. — *Sistema arterioso e venoso del collo e della testa* in un individuo di pochi mesi dopo la nascita, ed in un feto a termine (Antonini).

N.° 119-120. — *Sistema arterioso superficiale e profondo dell'avambraccio e della mano* (Marenghi).

N.° 2-20. — *Sistema arterioso e venoso della regione lombare e del bacino* in rapporto coi visceri e cogli oggetti delle regioni inguinale, crurale e perineale.

N.° 128-181-182. — *Sistema arterioso e venoso della grande e piccola pelvi* in rapporto coi diversi visceri ed organi (Omboni).

N.° 139. — Ricca preparazione del *sistema arterioso dell'arto inferiore* (Omboni).

Nessuna anomalia congenita è compresa in questa classe.

C. *Alterazioni patologiche* — prodotte da infiammazione, da ulcerazione e da dilatazione aneurismatica.

1.° *Per infiammazione.*

N.° 6. — *Apertura per gangrena nel setto dei ventricoli del cuore* dell'ampiezza di circa tre centimetri quadrati. — Roncati Giovanni, contadino, d'anni

20, emaciato per lunga malattia, di cui non seppe dare contezza, fu ricoverato nello Spedale per risipola agli arti superiori ed inferiori, con estese ulcerazioni. Presentava inoltre straordinario pallore al volto, con lividore delle labbra; passava le notti in agitazione per ambascia precordiale che lo assaliva ad accessi, sotto uno dei quali improvvisamente morì. All'autopsia il cuore si presentò voluminoso e flaccido; in ciascuno dei ventricoli esisteva un grosso grumo nerastro; l'apertura che vedesi nel setto era occupata da escara gangrenosa, che si staccò nel ripulire i ventricoli. Nessun'altra alterazione si rinvenne nel cadavere.

N.° 178. — *Stenosi dell'orificio aortico con insufficienza delle valvole e con ipertrofia eccentrica del cuore.* — Il pezzo rappresenta il cuore sinistro aperto e veduto nella sua superficie interna; le valvole semilunari sono ingrossate e rese deformi per essudato interstiziale. — Agosti Fenicola, d'anni 17, curata nel maggio 1868 per reumatismo articolare, guariva, conservandosi dolente l'articolazione tibio-tarsica destra. Rientra nello Spedale il 4 agosto con cardiopalmo, dolore al costato sinistro; l'ascoltazione fa sentire soffio aspro sistolico alla regione cardiaca, più marcato alla inserzione sternale della 3.ª costa. L'edema, limitato dapprima alle estremità, si fa generale. La malattia, sempre accompagnata da febbre, finisce colla morte il 25 ottobre (Omboni).

2.° *Per ulcerazione.*

N.° 74. — *Rottura dell'arco dell'aorta per ulcera perforante la trachea.* — Il grand'arco dell'aorta, inciso lungo la parte anteriore, presenta le tonache dello spessore di oltre un centimetro, per cui il suo lume venne sensibilmente ristretto. In causa della stessa alterazione morbosa vedesi assai ristretto il tronco brachio-cefalico

alla sua origine, e chiusa affatto la carotide primitiva sinistra nella sua parte inferiore. La sommità del grand' arco è tenacemente unita alla parte inferiore della trachea. Questa, incisa lungo la parte posteriore, presenta nella superficie interna anteriore delle ulceri, aventi l'aspetto delle sifilitiche, una delle quali, in corrispondenza della biforcazione, si approfondò di tanto da interessare l'aorta sino alla tunica interna, la quale si ruppe, dando luogo ad improvvisa e strabocchevole emorragia mortale. — Il soggetto era in età di 31 anni, emaciato per sifilide costituzionale, ed affetto da emiplegia destra già da un anno.

3.° *Per dilatazione aneurismatica.*

N.° 77. — ***Aneurisma dell' aorta ascendente entro il pericardio.*** — Appena escita dal ventricolo sinistro, l'aorta presenta al lato destro una grande apertura del diametro di quattro centimetri, a contorno irregolare, tondeggiante, liscio, lungo il quale, nel pezzo tolto di fresco dal cadavere, si riconobbe ripiegarsi tutte le tonache dell'arteria per formare il sacco aneurismatico. Questo si ruppe nella parte inferiore, ove le sue pareti sono alquanto più esili in confronto della parte superiore e posteriore, ivi rinforzate dal pericardio e dalla vena cava discendente, la quale vi contrasse forte aderenza. Il sacco aneurismatico offre una grande apertura nella sua parte anteriore, il contorno della quale attaccavasi al costato destro, di cui erano corrose la 3.ª e 4.ª costa; l'aneurisma quindi facevasi prominente nello spazio compreso tra la 2.ª e la 5.ª costa; il suo massimo diametro venne rilevato di centimetri 24, sicchè il polmone destro trovavasi compresso contro la parete toracica posteriore. Il cuore era normale in ogni sua parte. — Il soggetto morì di sincope per la rottura dell'aneurisma, in età di 52 anni, dopo tre anni in cui la malattia erasi manife-

stata. Egli asseriva che sino dalla prima giovinezza non erano in lui percettibili al tatto i battiti del cuore, condizione che infatti durò sino alla morte.

N.° 49. — *Aneurisma dell'aorta ascendente* per distensione della sua parte destra, esteso dall'attacco del pericardio all'origine della carotide sinistra; la dilatazione forma un ampio sacco, che giunse ad occupare tutta la metà superiore della cavità toracica destra, rendendosi palese in corrispondenza dei primi tre spazj intercostali, dilatati al doppio del normale. Collo svilupparsi dell'aneurisma rimase sformato l'arco dell'aorta, l'origine della quale trovasi alquanto avvicinata alla sua porzione discendente; il cuore fu pure spostato da destra a sinistra. Il grande sacco aneurismatico nella sua parte superiore comunica con due aneurismi secondarj, esterni, per mezzo di due aperture, una delle quali formata dalla corrosione del capo della clavicola, del manubrio dello sterno e della prima costa, l'altra dalla corrosione del margine inferiore della clavicola. Al disotto delle dette aperture il sacco aneurismatico attaccasi alle tre prime coste ed allo sterno, in parte corrosi. Nella parte inferiore dell'aneurisma vero, ove le sue pareti sono assottigliate più che in ogni altro punto, scorgesi una screpolatura, la quale diede luogo ad emorragia letale. — Il pezzo apparteneva ad un soggetto di 45 anni, apparentemente di buona costituzione, sebbene offrisse prominente il costato sinistro per sofferta rachitide. Di professione sellajo, fu côlto a 37 anni, dopo aver fatto una corsa di sei miglia, da veemente palpitazione di cuore, la quale remittente da principio, divenne continua negli ultimi tre anni; cui si aggiunse dolore con torpore alla spalla destra ed all'arto corrispondente. Indi il respiro si fece affannoso, la voce divenne rauca e bassa, impedito di decumbere sul lato sinistro; le giugulari divennero varicose, comparvero tumori erettili venosi alle mani. Un

anno e mezzo prima della morte si mostrarono i due aneurismi secondarii nella fossa sotto-clavicolare, prima quello interno, che arrivò al volume di un piccolo arancio. Negli ultimi mesi la punta del cuore batteva nel settimo spazio intercostale ed assai all'esterno; i suoi movimenti risultavano normali. L'ascoltazione del tumore aneurismatico appalesava il battito doppio, secco e senza soffio. — Sopra l'aneurisma secondario corrispondente al capo della clavicola fu applicata per due volte l'elettro-puntura senza alcun risultato; ciò avveniva nel luglio 1846, quando questo metodo era da poco introdotto nella pratica, era il primo tentativo che si facesse sopra un simile aneurisma; le condizioni proprie del tumore aneurismatico ed il modo difettoso dell'applicazione, furono le cause del mancato successo (1). La morte del soggetto avvenne pei progressi e per la rottura dell'aneurisma vero interno, quattro mesi e mezzo dopo l'ultimo tentativo di elettro-puntura. — Il sangue si trovò versato nella quantità di quattro libbre nel cavo toracico destro, il tumore avvizzito, il polmone corrispondente compresso contro la parte posteriore del torace ed in istato di atrofia. L'aorta in tutto il suo decorso cospersa di incrostazioni calcaree con incipiente aneurisma all'origine della succlavia sinistra, che si trovò a grosse pareti come gli altri rami uscenti dal grand'arco. L'aneurisma vero non conteneva che pochi strati fibrinosi, come l'aneurisma secondario sul quale venne tentata l'elettro-puntura.

N. 159. — *Aneurisma dell'aorta ascendente e del grand'arco* formato dalla dilatazione di tutto il contorno dell'arteria, dai seni del Valsalva all'origine della succlavia sinistra. Compreso nel pericardio nella parte inferiore, distendesi a destra in forma di sacco, occupando

(1) « Gazz. med. di Milano », 1847, N.° 2, e 1868.

gran parte della corrispondente cavità del torace. Il sacco aneurismatico è aderente alle coste, delle quali vedonsi assottigliate ed incurvate la 2.ª, 3.ª e 4.ª poco lungi dallo sterno, con parziale distruzione della 3.ª. L' arco dell'aorta presentasi ristretto, ed il cuore spostato a sinistra; per cui anche il polmone sinistro era ridotto ad occupare la parte posteriore e superiore del torace. — Il soggetto era in età di 50 anni, sellajo esso pure, e di robusta costituzione. Egli attribuiva la sua malattia all' azione prolungata di intenso freddo, cui rimase esposto un' intera notte; infatti venne allora assalito da acuto e profondo dolore al lato destro del petto, il quale, ora più ora meno intenso, non lo abbandonò più nei due anni che ebbe ancora di vita. Negli ultimi mesi il dolore si estese alla parte posteriore del dorso. La malattia andava inoltre accompagnata da tosse molestissima con catarro bronchiale e dispnea, che di tratto in tratto esacerbavasi con febbre. Lo sviluppo dell' aneurisma giunse a tanto da formare un tumore esteso dalla 2.ª alla 7.ª costa, dallo sterno al cavo ascellare, regolarmente tondeggiante ed elevato a tre centimetri sopra la superficie del costato, coperto dalla cute arrossata, pulsante in tutta la estensione con battito secco e privo di soffio, sintomi che già facevano sospettare trattarsi di aneurisma periferico o comunicante coll'aorta per mezzo di apertura assai ampia. La punta del cuore batteva a due dita trasverse all' esterno del capezzolo sinistro e più in basso dell' ordinario. — La morte avvenne per l' aggravarsi della dispnea e del catarro bronchiale con febbre continua, mentre il soggetto era debole ed emaciato pel lungo soffrire. — Alcuni mesi prima della morte, quando il tumore incominciava appena ad incurvare il costato, sarebbesi tentata l' elettro-puntura, se non fosse nato disparere fra molti colleghi relativamente alla diagnosi. I reperti necroscopici dimostrarono poi che quel tentativo sarebbe

rimasto privo d'effetto in causa della qualità dell'aneurisma.

N.° 91. — *Aneurisma della carotide primitiva sinistra e del principio della esterna,* formato dalla distensione delle tre tonache, cresciuto al volume di una grossa noce, comunicante col vaso arterioso per mezzo di una grande apertura elittica avente il diametro verticale di tre centimetri. — Il pezzo fu tolto dal cadavere di un vecchio di 79 anni, che morì per affezione catarrale cronica. Pochi giorni prima di morire il tumore aneurismatico ingrossò improvvisamente, divenendo in seguito più consistente e più oscure le sue pulsazioni. Alla sezione del cadavere si trovò che il sacco aneurismatico erasi smagliato in parte, per cui ebbe luogo uno stravaso sanguigno nel tessuto cellulare circumambiente, al quale si aggiunse un trasudamento linfatico-plastico; il che diede spiegazione di ciò che venne osservato sul finire della vita. Nel cadavere si rinvenne pure un naturale rammollimento cerebrale con effusione sierosa alla superficie e nei ventricoli, effusione linfatico-plastica in ambe le pleure con epatizzazione del polmone destro, ipertrofia delle pareti del cuore con cavità ristrette ed ossificazione delle valvole auricolari dei due ventricoli.

N.° 92. — *Aneurisma disseccante dell'aorta addominale.* — Quest'arteria, disseminata di incrostazioni calcaree e di squamme ossee, è ristretta sino all'origine della mesenterica inferiore al dissotto della quale presentasi allargata. Quest'ultima arteria nasce nel mezzo di una placca ossea, e finisce tosto aprendosi in un vasto sacco aneurismatico formato dalle tuniche decomposte dell'aorta e della mesenterica superiore; questa è pure seperata dall'aorta, attraversa la cavità del sacco aneurismatico, e la sua apertura d'origine nell'aorta è affatto scomparsa. — Questo pezzo patologico singolare fu levato dal cadavere di una donna senza il proposito di conservarlo e manca di relazione storica.

N.° 96 al 100. — *Aneurismi ed altre alterazioni dell' albero arterioso* appartenenti al soggetto che pel primo fu guarito da un aneurisma popliteo per mezzo della elettro-puntura (1).

N.° 96. — *Alterazioni patologiche dell' aorta.* — L' arteria aperta in tutta la sua lunghezza presenta dilatazione del grand' arco, depositi in tutto il suo decorso di squamme ossee, di sostanza steatomatosa e di materia cretacea granulosa. Questi prodotti morbosi, piuttosto che diminuire il lume del vaso, procurarono lo sfiancamento delle sue tonache, per cui osservasi un incipiente aneurisma, in vicinanza della sua biforcazione, riempito di sostanza steatomatosa e di strati fibrinosi. All' opposto alle soluzioni di continuità della tunica interna prodotte da squamme ossee, non corrispondono sfiancamenti delle altre tonache. Questo pezzo quindi serve a confermare ciò che ebbe già ad osservare Cruveilhier (2), che gli ammassi di sostanza cretacea e poltacea hanno tendenza a farsi strada al di fuori del vaso, rialzando la tonaca muscolare, preparando per tal modo la formazione dell' aneurisma, meglio che nol facciano le placche ossiformi.

N.° 97. — *Dilatazione e chiusura di tronchi arteriosi ed aneurismi guariti spontaneamente.* — Il pezzo componesi del tronco arterioso compreso tra l' origine dell' iliaca primitiva sinistra ed il fine della femorale superficiale, ed offre le seguenti alterazioni. — Dilatazione dell' iliaca primitiva e dell' ipogastrica e questa chiusa da trombo fibrinoso; depositi linfatico-plastici fra le tonache delle due nominate arterie e della iliaca esterna. —

(1) V. « Gazz. med. di Milano » 1846 — ed i miei « Studj sulla elettro-puntura nella cura degli aneurismi » Cremona. 1856. — Marcacci, « Coagulanti e considerazioni intorno alla più comune maniera di guarigione degli aneurismi ». Siena, 1867.

(2) « Anatomia patologica », traduzione. Firenze, t. III, p. 427.

La femorale comune convertita in aneurisma periferico della grossezza di un uovo di pollo, il quale comprende pure il principio della femorale profonda, tutto occupato da densi strati fibrinosi, di consistenza cartilaginea nella parte inferiore, racchiudenti un grumo sanguigno cotennoso. — La femorale superficiale, tutta obliterata da trombo fibrinoso, presenta alla metà della sua lunghezza un piccolo aneurisma laterale occupato da deposito sanguigno, fibroso-cotennoso nel contorno, gelatinoso nel mezzo.

N.° 98. — *Aneurisma della iliaca primitiva destra* della forma e del volume di un uovo di pollo, compatto e pesante. Aperto nella parte opposta all' arteria, presentasi costituito da due aneurismi; uno vero formante un terzo del tumore, e comunicante coll' arteria per mezzo di ampia apertura elittica; l' altro secondario, risultante dalla rottura delle tuniche interne del primo e dalla distensione della membrana cellulare. La cavità dell' aneurisma vero è occupata da depositi fibrinosi molli con grumo gelatinoso nel centro; l' apertura di comunicazione coll' arteria è chiusa da solido grumo fibrinoso; la cavità dell' aneurisma secondario è riempita in totalità da densi strati fibrinosi.

N.° 99. — *Chiusura della femorale superficiale destra,* con dilatazione della iliaca esterna, della femorale comune e della profonda. — Merita particolare osservazione il modo col quale è obliterata la femorale superficiale. Nella sua parte superiore è divisa da un diaframma membranoso, che ha la forma di un ditale, colla parte convessa rivolta in basso della lunghezza di tre centimetri, aderente all' arteria stessa, la quale, tanto al disopra, quanto al di sotto del detto diaframma, è occupata da denso grumo fibrinoso. L' arteria era obliterata già da cinque anni.

N.° 100. — *Aneurisma popliteo destro con aneu-*

risma diffuso alla gamba. — L'aneurisma popliteo è periferico, fusiforme, ampio, a pareti robuste, sebbene non molto grosse; fu guarito mediante l'elettro-puntura sette anni prima della morte del soggetto. La sua superficie interna è tutta rugosa, e quella che fu attraversata dagli aghi, nella operazione suddetta, è disseminata di incrostazioni nere, durissime, aventi l'aspetto della scoria del ferro, aderentissime ad essa. Un ammasso fibrinoso informe, occupava circa la metà del sacco, l'altra metà conteneva una poltiglia simile a sangue cotto mista a materia semifluida gialliccia, nella quale si rinvennero dei granuli neri, durissimi, simili alle incrostazioni. — Le particolarità trovate in questo aneurisma, in confronto degli altri, che guarirono naturalmente, non possono ad altro attribuirsi che all'azione chimica dell'elettrico sul sangne. — Al di sotto del sacco aneurismatico, in luogo della continuazione del tronco arterioso, presentasi un'ampia cavità oblunga, dilatata in alcuni tratti, ristretta in altri, circoscritta da membrana cellulo-fibrosa, comunicante col sacco aneurismatico per mezzo di angusta apertura, estesa dal poplite al tendine d'Achille, la quale era ripiena di una poltiglia semifluida, di colore rosso. Questa alterazione organica giaceva al dissotto dei gastromeni e solco, assottigliati a guisa di membrana.

Il soggetto che somministrò questi cinque pezzi, rimarchevoli sopràtutto per la moltiplicità degli aneurismi e per la loro spontanea guarigione, era di tempra robusta, morì a 78 anni per apoplessia cerebrale. La malattia, che invase quasi tutto l'albero arterioso, contava otto anni dalla sua origine. L'individuo dedito al vino, non ismise di berne in gran copia sino al fine della vita, e passò continuamente a letto gli ultimi due anni.

N.° 170. — *Aneurisma della femorale e della poplitea destra.* — L'aneurisma femorale trovasi nel tratto dell'arteria che corrisponde al passaggio nell'aponeurosi

del tricipite; è periferico, del volume di una grossa ghianda; occupato da coagulo fibrinoso aderente alla sua parete interna, il quale prolungasi lungo l'arteria sino all'aneurisma popliteo. Questo è pure periferico, del volume e della forma d'un piccolo uovo di gallina, a grosse pareti; il sangue perveniva in esso dalle arterie anastomotiche della femorale profonda. Il soggetto era dell'età di 51 anni, falegname, il quale soltanto da 15 giorni erasi accorto del tumore pulsante al poplite; quando entrò nello Spedale, la pulsazione era vibrata in ogni senso ed accompagnata da soffio; sotto la compressione della femorale sul pube, il tumore, da teso che era, rendevasi molle e riducibile. L'ammalato lamentavasi continuamente di freddo alla parte anteriore della gamba, il che percepivasi pure coll'esplorazione; la safena interna era tutta varicosa; l'ammalato lamentavasi pure di dolore, non grave ma continuo, alla metà inferiore interna della coscia, il quale cresceva nell'estendere la gamba sulla coscia. L'esame della parte lasciò rilevare una tensione abnorme lungo l'andata dei vasi femorali, ma l'aneurisma femorale non venne riconosciuto che all'atto della sezione del cadavere. — Per la cura dell'aneurisma popliteo venne praticata la compressione digitale della femorale sul pube, ma solo per tre giorni ed interrotta, della durata di 15 a 23 ore al giorno, per la quale, se non si ottenne la coagulazione del sangue nel sacco aneurismatico, questo per altro si ridusse a volume minore. Mancando assistenti idonei a continuarla, si ricorse al compressore di Brocca, che si mantenne applicato con ogni diligenza pel corso di otto giorni, senza risultato; il che pure avvenne di un tentativo di elettro-puntura; per cui infine si ebbe ricorso alla legatura della femorale superficiale, che venne eseguita alla parte inferiore del triangolo dello Scarpa; poichè nel tratto superiore l'arteria, dietro la compressione, erasi resa assai sensibile. Forse questa condizione

fu la causa principale della grave reazione generale e flemmonosa dell' arto che tenne dietro alla legatura, per la quale l' infermo morì dopo tre giorni. Il tumore popliteo non subì alcun cambiamento per la legatura, e non cessò di pulsare se non allo svilupparsi dell' infiammazione flemmonosa. Si rilevò nel cadavere: raccolta sierosa nel pericardio: la legatura della femorale, abbastanza serrata, posta a sette centimetri al di sotto dell' origine della femorale profonda; l' arteria al di sotto della legatura sino all' aneurisma femorale occupata da coagulo molle, recente, di sangue nero; un simile coagulo occupava l' aneurisma popliteo; la vena femorale, lungo la metà inferiore della coscia ed al poplite chiusa per ispessimento delle tonache e ridotta a cordone legamentoso assai grosso, aderente all' arteria ed ai due sacchi aneurismatici. — La chiusura dell'arteria femorale nella sua parte inferiore precedette tutti i tentativi di cura e rese inutile la legatura.

N.° 200. — *Aneurisma per dilatazione laterale limitata dell' arteria poplitea con aneurisma secondario voluminoso.* — Il tumore aneurismatico, del volume e della precisa forma del rene di un adulto, occupava la parte superiore, media e l' interna della regione poplitea sinistra. Il suo massimo diametro, della lunghezza di 10 centrimetri, trovasi in direzione quasi trasversale; il margine convesso era rivolto in alto, il concavo in basso, appoggiavasi al condilo interno del femore, in modo che una delle estremità del tumore sporgeva alquanto alla parte interna di questo condilo, mentre l'altra estremità occupava la parte media superiore della regione poplitea. La superficie posteriore del tumore presentasi convessa, l' anteriore incavata nella direzione del piccolo diametro, che misura centimetri cinque, incavatura nella quale insinuavasi la linea saliente del femore al di sopra del condilo interno. Entro l'incavatura stessa scorre obli-

quamente l'arteria poplitea, mentre la vena decorre nella stessa direzione sulla superficie posteriore. I due vasi sanguigni che in tale guisa abbracciano il tumore, trovandosi riuniti fra loro al di là dei margini di questo, simulano, verso il margine concavo. una pelvi renale col suo uretere, il che contribuisce a far giudicare, al primo aspetto, il tumore per un vero rene. Il tumore aneurismatico presentasi globoso e duro nella sua metà esterna, quella che occupava la parte mediana del cavo popliteo, perchè ripiena di densi coagoli fibrinosi; la metà interna che ora vedesi incisa, era pure globosa, ma meno consistente; essa oltre gli strati fibrinosi che tuttavia vi si osservano, conteneva un grosso coagulo di recente formazione; nella parte corrispondente a questo le pareti del sacco aneurismatico sono sottili, molli, di aspetto fibroso. — L'arteria poplitea aperta lungo tutta la parte anteriore presenta nella sua parete posteriore una marcata dilatazione, circoscritta da margine tondeggiante, rialzato, formante una cavità della figura e dell'ampiezza d'un mezzo guscio di mandorla, nella quale si scorgono le vestigia di materia ateromatosa, che lasciò scoperta la tonaca muscolare. Questa dilatazione costituente un incipiente aneurisma vero laterale dell'arteria poplitea, trovasi infossata nella parete anteriore del tumore già descritto, cui aderisce tenacemente. Nella parte inferiore di essa scorgesi un'apertura circolare del diametro di due a tre millimetri, a margini regolari tondeggianti, per la quale l'incipiente aneurisma comunica col grande sacco aneurismatico; tale apertura nel pezzo è contraddistinta da una minugia introdottavi. — Le arterie articolari, tanto le superiori quanto le inferiori, sono assai sviluppate. L'arteria femorale superficiale, disseminata di piccole placche ossee e di minuti ammassi di materia ateromatosa, presenta due aperture prodotte da ulcera-

zione della parte in cui venne allacciata. La vena poplitea, aderente alla superficie posteriore del sacco aneurismatico, aperta in tutta la sua estensione, nulla presenta di abnorme.

Questo pezzo importante per l'alterazione patologica, non lo è meno per ciò che riguarda la pratica chirurgica. Apparteneva ad un agricoltore di buona costituzione, dell'età di 57 anni, il quale presentossi per la cura quando l'aneurisma, manifestatosi già da quattro mesi, occupava la parte media superiore del poplite, presentava il volume di un uovo colombino, ed era già in parte occupato da coaguli. La compressione indiretta dell'arteria femorale sul pube, in nove giorni lo rese solido. Recidivò dopo due anni, e lo stesso metodo di cura valse a togliervi le pulsazioni ed a ritornarlo solido. In tale stato mantenevasi già da 18 giorni, quando d'un tratto si estese e si fece prominente al lato interno del ginocchio. Si ricorse allora alla legatura della femorale superficiale, che fu seguita dal flemmone dell'arto, e dall'emorragia secondaria che trasse a morte il soggetto in 13.ª giornata dall'operazione (1).

Il pezzo è singolare per l'angusta comunicazione della dilatazione aneurismatica coll'aneurisma secondario, il quale, almeno al suo esordire, sembra siasi formato per isfiancamento assai limitato delle tonache fibrosa e cellulare che formavano le pareti della dilatazione aneurismatica; mentre l'ultima dilatazione sofferta del sacco sembra formata dalla tonaca cellulare e dalla guaina aponeurotica che circonda l'arteria. È pure cosa singolare, come l'esile apertura tra il vaso arterioso ed il sacco aneurismatico, che era condizione favorevole alla coagulazione del sangue in questo, non valesse a proteggere

(1) « Gazzetta med. It. — Lombardia », 1869.

l' aneurisma secondario dalla recidiva e dallo sfiancamento delle sue pareti. Riguardo alla parte pratica è notevole il caso riferito, per le conseguenze della legatura dell' arteria dopo che questa venne assoggettata alla compressione, per la quale s' indusse in essa uno stato di sensibilità esaltata: questa unitamente all' alterazione patologica già esistente nelle tonache dell' arteria stessa, fu causa delle gravi conseguenze e dell' esito funesto.

N.° 36. — *Varice aneurismatica* — per ferita da salasso della mediana basilica e dell'arteria ulnare. Il tumore è diviso in due gozzi da una valvola venosa; il superiore continuasi colla vena basilica assai dilatata. Lieve dilatazione dell' arteria presso la ferita; i due vasi tra loro aderentissimi; l' apertura di comunicazione tra essi dell' ampiezza di tre millimetri. La varice aneurismatica durava da un anno, era stazionaria, non arrecava molestia, per cui non venne curata. La donna che ne era affetta, in età di 40 anni, morì di peritonite (1).

(*Continua*).

Rapporto sulle vaccinazioni operate nella provincia di Milano durante il 1868: *del dott.* **CARLO ORLANDINI**, *vice conservatore del vaccino e segretario del Consiglio provinciale di sanità. — Letto nella seduta* 1.° *settembre* 1869 *del Consiglio provinciale di sanità di Milano.*

Onorevole Consiglio. — I registri generali statistici che presento faranno certo questo Consiglio che nel decorso dell' anno 1868 la vaccinazione fu con felice successo operata sopra 28,723 individui; e cioè:

---

(1) Porta. — « Memoria sulla varice aneurismatica », letta all' Istituto lombardo nel 1867.

nel Circondario di Abbiategrasso sopra . .	2,938
in quel di Monza	5,305
in quel di Gallarate	4,763
in quel di Lodi	5,055
nel Circondario di Milano sopra	10,662
	28,723

Il numero dei vaccinandi registrati era di 32,844; solo adunque 4121 non sottostettero alla vaccinazione. Se poi da questi si deducono i morti nei primi giorni di lor vita, quelli che erano ammalati quando si attuò la vaccinazione generale, ed i traslocati fuori di provincia, vedrà il Consiglio che la vaccinazione sortì splendida quale era a desiderarsi.

Rivaccinazione.

La rivaccinazione fu estesa ad un numero d'individui superiore a quello che si ottenne negli andati anni. Rivaccinati nel Circondario di Abbiategrasso furono . 27

in quel di Monza	322
in quel di Gallarate	1341
in quel di Lodi	326
nel nostro	I530
in tutta la Provincia	3546

Non fece però buona prova che in 2531 individui, e sempre più sicuramente in quelli che per maggior numero d'anni distavano dalla patita vaccinazione. In proposito non vi dissovverrete che la rivaccinazione venendo eseguita per lo più sopra adulti, questi nel maggior numero non si danno la briga, o lor manca il tempo, di presentarsi al momento opportuno onde sia accertato l'esito ottenuto, il perchè non può il vaccinatore annotarli fra quelli cui la rivaccinazione tornò fruttuosa. Anche in

quest'incontro mi allieta l'aver potuto cerziorarmi che nei rivaccinati, come vi dichiarai in passato, mai ebbe a manifestarsi il vaiuolo. Però ad essere scrupolosamente veritiero devo non tacervi che in due si appalesò, ma devo anche soggiungere che fu solo quando eran già pervenuti al sesto giorno della fatta rivaccinazione, per cui è da ritenersi che il principio virulento del vaiuolo avesse precedentemente penetrato gli organismi, e che al momento della rivaccinazione fosse in istato di incubazione, come è confermato dal fatto che tanto il vaccino quanto il vaiuolo percorsero immodificati le fasi proprie della speciale loro natura. Più moltiplico le osservazioni accurate, e più e più sempre mi confermo la rivaccinazione essere l'arma più valida e sto per dire sicura a distruggere affatto nell'organismo umano la suscettività a risentire l'azione del principio contagifero del vaiuolo.

Vaiuolo.

La gradita impressione in noi prodotta del bel numero dei vaccinati, pur troppo è scemata dal riflessibile numero di quelli che furono dal vaiuolo colpiti! In tutta la Provincia i vaiuolosi ascesero a 1638; buon per noi che le vittime non furono che 85, poco più del cinque per cento. Anzi quando vogliamo aver presente che non iscarso è il numero dei vaiuolosi con ogni cura gelosamente sottratti ad ogni indagine dalle loro famiglie, e che se i palesi risultano 1638 non si pecca di esagerazione, e forse si è sotto il vero, portandoli ai 2000, ci persuaderemo che il vaiuolo decorse assai mitemente, e che la mortalità a lui attribuibile fu inferiore a quella di cui può chiamarsi in colpa qualunque altra malattia ordinaria.

Non vi rechi sorpresa che il vaiuolo, malgrado le misure dalla legge ordinate ad osteggiarlo, non mai spento, serpeggi or qua or là per assumere poi d'un tratto quando

che sia, in alcune località andamento epidemico. Tre cause, a creder mio, che tra lor si avvalorano, concorrono oltrepotenti a dar causa vinta all'indole sua pertinace e diffusiva, e sino a che non saranno dal tempo tolte e da chi può far rispettata la legge onde non torni o vana ed inascoltata e... peggio irrisa, malgrado il bene della vaccinazione ed il meglio della rivaccinazione, non fia possibile liberarci da quest'ospite aborrito e fatale.

Le accennate cause sono:

1.ª La caparbia renitenza nelle famiglie a far palese il vaiuolo dato che in uno dei loro membri si manifesti; e tant'oltre spingono la ferma risoluzione di celarlo, che non ricercano il soccorso medico che allora solo ne sia minacciata trista fine: intanto il vaiuolo non contrastato trova pei replicati improvvidi contatti facile campo a diffondersi.

2.ª In alcuni signori Sindaci una strana inesplicabile trascuratezza nell'attuazione delle misure a cautela dalla legge sugerite; in qualche altro una riprovevole lesineria nell'incontrare quelle poche spese che occorrono per il denunciato caso di vaiuolo se in persona povera, pretestando il desiderio di sottrarre il Comune a troppe gravezze. Ci sarebbe permesso credere che in questo asserito desiderio si nasconda ben anco il proposito, sendo per ordinario uno tra i principali *estimati*, di risparmiare a sè quella tangente che gli spetterebbe nella ripartizione finale?

3.ª Le usate ed abusate funzioni religiose, tanto in chiesa che lungo le pubbliche vie, malgrado regni il vaiuolo. Mi accadde essere spettatore di processione per le strade di un Comune in cui il vaiuolo da tempo decorreva epidemico, e fra i processionanti di facile riconoscere vari individui colla faccia lorda delle ancor verdeggianti croste di appena superato vaiuolo. Invano la voce riguardosa del Sindaco intelligente e ben intenzionato, consiglia (che ordinare non l'osa) di circoscriverle allo stretto necessario.

Il pretismo che alimenta ed acuisce la superstizione e ne fa suo pro, fa gli orecchi da mercante, e non a forza impedito, prosegue non dando retta alle autorevoli esortazioni. (Viva Dio strapperebbe dalle labbra gavazzar egli nella sventura e morte del popolo cui dirige e padroneggia la coscienza).

Osservazioni.

Fa quasi un anno, nel sottoporvi il prospetto generale delle vaccinazioni operate nel 1867 in questa Provincia, mi studiai persuadervi come si avesse ben d'onde presumere favorevolmente dalla *vaccinazione animale.*

Oggi sento corrermi obbligo intrattenervi delle ragioni che contro questa si accampano.

Alcuni medici per lunga pratica ed accurata osservazione persuasi dei felici risultati nello spazio di un mezzo secolo ottenuti dalla *vaccinazione umanizzata*, che videro sempre più scemare e scomparire affatto dalla società quegli esseri umani che il vaiuolo faceva per deformità ributtanti, nè più riuscire per larga mortalità funeste come in addietro le epidemie vaiuolose (1): e per altra parte non riscontrando confermato, dalla statistica spassionatamente colsultata, un più facile e sicuro successo nei

(1) Da consimili riflessi, senza avversare la vaccinazione animale, moveva l'illustre e venerato cav. dott. Gianelli, nelle cose igieniche *maestro di color che sanno,* a temperare i troppi entusiasmi del dott. Dell'Acqua, quando fan pochi mesi in una seduta dell'Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti, questi caldeggiando, a non dirsi di più, la vaccinazione animale, e non ricordevole abbastanza del gran bene sin qui arrecatoci dalla vaccinazione umanizzata, invocava un voto d'incoraggiamento e di piena approvazione alla istituzione del Comitato (di cui egli stesso fa parte), allo scopo di introdurre e diffondere la vaccinazione animale.

risultati della vaccinazione animale; nè per ora dal fatto resa evidente in questa una maggior forza preservativa, mentre li impensierisce le difficoltà, ed i non lievi dispendi cui è giuocoforza incontrare nell' istituirla ed estenderla adequatamente al bisogno generale, specialmente nel caso si abbia subitamente ad osteggiare l'inaspettato insorgere di una epidemia da vaiuolo — non vorrebbero si avesse a rinunciare la sino a qui praticata vaccinazione da braccio a braccio.

Senza dividere, o signori, la di costoro contrarietà alla *vaccinazione animale*, chè a far ben presumere di lei, come già ebbi a dirvi altra volta, militano argomenti di scienza e ragione (1), provo il bisogno sin d'ora esprimervi il desiderio che, senza porre ostacolo ad esperimentare la *vaccinazione animale*, anzi incoraggiandone l'esperimento, abbiasi a conservare la generale vaccinazione umanizzata gratuita, almeno sino a che una maggior esperienza abbia comprovato come i pronunciati favorevoli pronostici intorno alla vaccinazione animale fossero dettati da felici concetti. Non dimentichiamo che della vaccinazione animale la scienza, per quanto le rivolga speranzoso, benigno, lo sguardo, non ha ancor proferita l'ultima parola, domanda ulteriori esperienze; e perchè il povero, che deve necessariamente approfittare della vaccinazione gratuita, dovrà volente o no sottostare alla vaccinazione animale? Perchè i racchiusi in case di beneficenza?

Sonvene altri poi, che troppo ciechi e ferventi adoratori del = *Così faceva mio padre* = scesi in campo a combattere *ad oltranza* la vaccinazione animale, comecchè incalzati da vicino con validi argomenti dai patrocinatori di questa, per solo orrore del nuovo, non fermi ma

(1) Vedi il Rapporto pel 1867.

caparbi, non voglion lasciar piede, e con piglio quasi da vincitori oppongono: doversi distinguere il cow-pox *spontaneo* dal cow-pox *coltivato da vacca in vacca,* al primo concedendo quella maggior forza e virtù preservativa che assolutamente niegano al secondo. E siccome il cow-pox da loro detto *spontaneo* ben di rado ti accade incontrare, perciò niegano possa mai la *vaccinazione animale* essere al bisogno istituita e diffusa.

Ma qui domando io, cosa intendono per cow-pox spontaneo?

Il cow-pox è inoculabile, contagioso per *contatto immediato e mediato,* è un vero contagio. Se contagioso, « deve avere per elemento fondamentale e caratteristico » una semente, un germe, un organismo della natura » dei microzimi, dotato di funzioni analoghe a quelle di » già riconosciute nelle diverse granulazioni mollecolari » studiate da Béchamps, ed in modo straordinario da » Chauveau nei suoi esperimenti appunto sul contagio » vaccinico ».

Quest' ultimo infatti con replicati esperimenti provò, come ebbi ad esporvi nel passato mio rapporto (1), che i corpi solidi, leucociti e granulazioni molecolari, da lui ottenuti mediante la *diffusione* dell'umore vaccinico, posseggono soli la proprietà contagiosa: se nell' umore che si innesta vi sono sospesi questi corpi organici, si comunica il vaccino e vedi sorgere la pustola; se non ne contiene, non è comunicato il vaccino ed indarno attendi il sorgere della pustola.

Cio premesso, voi vedete, che ogni qualvolta si scuopra una vacca affetta da cow-pox, si dovrà necessariamente arguire che i *corpi organici contagiferi* elaborati ed espulsi da altro soggetto anteriormente ammalato da cow-

(1) Rapporto sulla vaccinazione per l'anno 1867.

pox sparsi nell'atmosfera ambiente, se caduti nelle bevande o sugli alimenti solidi, siano diventati per mezzo del tubo intestinale, punto di partenza del male vaccinico che abbiam sott'occhi; oppure se fissati o disseccati su qualche oggetto, siansene poi staccati per qualche sfregamento sotto forma di polvere che, sospesa nell'aria, abbia invaso il polmone, o depositati là dove l'epidermide è più sottile, o sulla mucosa delle labbra e delle nari, od in un punto della pelle tocca per caso da soluzione di continuo. Nè a tale mio modo di vedere si opponga che il principio contagifero sendo un corpuscolo configurato, non possa essere trasfuso attraverso le membrane, ed esercitare la sua azione contagiosa sull'organismo. « Lortet « ha provato il passaggio dei leucociti attraverso le mem- » brane animali. Tutte le granulazioni animali, virulenti » o no, possono coll'aiuto dei loro moti browniani ed i » leucociti coi loro moti amiboidi traversare queste super- » fici e penetrare anche ad una grande profondità ».

Ora mi permetto di chiedere quale differenza può mai esservi tra il cow-pox così detto *spontaneo*, ed il cow-pox coltivato da vacca in vacca? Che nel primo non concorse la mano dell'uomo, mentre nel secondo fu la mano dell'uomo che lo inoculò. È questa sola circostanza sarà considerata tale da togliere al cow-pox coltivato quella virtù che si concede al primo? Affè d'uomo non reputo tale giudizio meritevole d'esser preso in seria considerazione. Per arrota Warlomont ha provato:

1.° Che il cow-pox proveniente da pustole vacciniche, così dette *spontanee*, diede pustole in tutto simili a quelle derivate dal vaccino trasmesso da giovenca in giovenca;

2.° Che l'inoculazione del cow-pox fatta direttamente a quattro bimbi sani e rigogliosi non diede luogo ad alcuna reazione esagerata;

3.° Che lo sviluppo e la forma dell'eruzione ottenuta dal vaccino delle vacche proveniente da tre sorgive o

generazioni diverse, permette di credere che la giovenca restituisce, dopo un numero illimitato d'innesti, il cow-pox tal quale le si inoculò. Crede perciò si possa conchiudere: « *che il cow-pox per tutto il tempo che non abbandona il suo terreno naturale, conserva intera la sua attività, per quante numerose siano le di lui trasmissioni* ». Dunque eguale la forma, pari l'energia; non può ritenersi di qualche valor pratico la distinzione tra il cow-pox *spontaneo* ed il cow-pox *coltivato* da vacca in vacca.

Forse che per cow-pox spontaneo si vorrebbe intendere il cow-pox prodotto per virtù ed autonomia della natura, come risultato dell'attività tutta speciale dell'economia vivente, la quale abbia il potere di realizzarlo *in virtù di sua spontaneità desta solo da cause occasionali di importanza affatto secondaria?*

Se così la si pensa, si viene ad ammettere come verità inoppugnabile dimostrata la generazione spontanea in generale... ed ammessa anche *in generale*, non basta.

Per ben quattordici secoli regnò incontrastata la credenza nella generazione spontanea. Epicuro, dice Flourens, per primo la dogmatizzò, ed Aristotele la accettò per ispiegare la generazione degli insetti, e non di tutti; imperocchè il ragno, la cicala, i scorpioni, le locuste, il cavalucchio abbia riconosciuto egli pure nascessero da un uovo proveniente da parenti della stessa specie.

Col risorgimento l'umano intelletto scosso dalle grandiose scoperte realizzate in meno di mezzo secolo, dice Edwards, fatto più avido di sapere e più riflessivo, volle verificare opinioni e cose sin allora ammesse sulla parola dei precessori, e riconobbe la necessità di ricorrere allo esperimento.

Alla metà del secolo XVII il nostro Redi, membro dell'Accademia del Cimento, scoperse che i volgarmente detti vermi che si mostrano e brulicano sulle carni corrotte,

privi di organi generatori, erano larve nate da uova deposte dalle mosche, le quali larve procedendo nel loro sviluppo perdevano la fòrma di verme e vestivano quella di mosche. — Swammerdam verificò che il preteso re delle api (1) era una femmina dotata di maravigliosa fecondità, che depone le uova da cui nascon larve chè sono le giovani femmine, ritenute prima nascessero dalle carni putrefatte (2). — Vallisnieri scoperse gli organi della generazione ed uova di vermi intestinali. — I parassiti dei frutti e delle gallozze della quercia si trovarono nati da uova ivi deposte da insetti. — Siebold tolse le filarie agame dal corpo di insetti, le pose in terra e si avvide che le filarie fatte libere completavano il loro sviluppo acquistando organi sessuali e producendo uova; là erano larve che per raggiun-

(1) Ut quum prima novi ducent examina reges
Vere suo, ludetque, favis emissa juventus
Vicina invitet decedere ripa calori
Obviaque hospitis teneat frondentibus arbos.

VIRGILIO. *Georgiche*, lib. IV.

. . . .

Præterea regem non sic Ægiptus, et ingens
Lydia, nec populi Parthorum aut Medus Hydaspex
Observant. Rege incolumi mens omnibus una est.
Amisso rupere fidem, constructaque mella
Diripuere ipsæ et crates solvere favorum
Ille operum custos, illum admirantur, et omnes
Circumstant fremitu denso, stipantque frequentes
Et sæpe attollunt humeris, et corpora bello
Objectant, pulchramque petunt per vulnera mortem.

Ibidem.

(2) Adspiciunt liquefacta boum per viscera toto
Stridere apes utero, et ruptis effervere costis
Immensasque trahi nubes, jamque arbore summa
Confluere, et lentis uvam demittere ramis.

VIRG. *Georgiche*, lib. IV.

gere pieno sviluppo ed acquistare gli organi sessuali bisognava mutassero dimora. I nati da questi insetti poi se liberi non prosperano, è necessario che si introducano in altri insetti per divenire filarie. — Sonovi animali privi di organi genitali, che fatti adulti metton gemme, come le piante, da ciascuna delle quali nasce un animale a loro simile. — Altri privi di organi genitali non sono che *transitorii*, ad un dato momento cioè si trasformano in un altro animale, in farfalla, ed allora si arricchiscono degli organi della generazione, come la crisalide del bozzolo da seta. — Kueckenmeister, Van Beneden, Baillet con indagini pazienti riuscirono a scuoprire che i cisticerchi, se avvallati da carnivori od omnivori, negli intestini di questi diventano tenie; ed ecco come succede la metamorfosi: le uova della tenia deposte nell'intestino del carnivoro od omnivoro ivi non si sviluppano mai e vengono espulse in uno alle materie fecali, e se in condizioni favorevoli, particolarmente di umidità, possono conservarsi vitali per molto tempo. Perchè poi possan nascere, bisogna che arrivino nell'organismo di un animale di specie determinata, sempre diversa da quella cui apparteneva l'ospite della tenia. Da quelle fra queste uova che giungono negli intestini degli erbivori, svolgonsi esseri che forniti di uncinetti sono atti a penetrare i tessuti e lo spessore degli organi e quindi non tardano aprirsi una via sino al punto in cui avverrà la lora prima metamorfosi: non superiori di volume al globulo del sangue della rana, si comprende di facile come perforino le pareti degli intestini per chiudersi in cisti sotto il peritoneo, o penetrare nei vasi e spandersi col sangue nei diversi visceri inclusive il cervello e gli occhi (*cœnurus cerebralis*), sempre però privi d'organi sessuali. Questi che Van Beneden chiama *proscolex*, trovate condizioni propizie, assumono un ulteriore sviluppo e fansi cisticerchi e sempre asessuali detti *scolex*. Quando poi questi cisticerchi sono

trasportati negli intestini di un carnivoro, subiscono nuove trasformazioni e diventano tenie (1). (Metamorfosi accompagnata da migrazione).

Il modo poi di moltiplicazione di alcuni altri elminti è le *metagenesi*, cioè la loro forma alterna, ed il tipo primitivo non ritorna che alla seconda o terza generazione.

La specie Alfide è primitivamente rappresentata da maschio e femmina: si accoppia, e dalle uova fecondate nascono altrettante femmine, da queste altre, poi altre sino anche all' undecima generazione, e sempre senza opera del maschio, all' ultima produce maschio e femmina che si accoppiano, e così ricomincia la serie (Partenogenesi agama). Balbiani trovò che l'infusorio *paranecies* si riproduce per *scissione* non solo, ma anche per accoppiamento e riproduzione, per vera generazione sessuale.

Dalle uova d' un distoma nasce un animale simile ad un infusorio: dentro di questo ne nasce un altro che si chiama cercaria. Questa dopo molti cambiamenti si conforma al tipo del distoma genitore.

Non vado più oltre per non abusare della vostra pazienza. Sta in fatto che procedendo le indagini scientifiche e gli esperimenti, e scoperti i vari modi di generazione e propagazione degli animali inferiori, cioè la generazione alternante, la partenogenesi, la metagenesi, la metamorfosi accompagnata da migrazione, per opera di Siebold, Kueckenmeister, Van Beneden, Blanchard, Baillet, Ehrenberg, Claporéd, Balbiani, ecc., la cerchia degli animali ritenuti sorti per generazione spontanea, andò man mano restringendosi, al punto che oggi non è invocata che per ispiegare la generazione degli infusori (2).

---

(1) Vedi Baillet. « Histoire naturelle des helminthes des principaux mammifères domestiques », pag. 108 e seguenti.

(2) Spero che da quanto venni fin qui esponendo non mi

Voi comprendete come al ver m' apponessi quando poco fa dissi che per render ragione del cow-pox spontaneo, non bastava ammettere la teoria della generazione spontanea *in generale*. È giocoforza ammetterla in concreto, nel caso particolare, per dar ragione dello ingenerarsi di questi leucociti, granulazioni molecolari, microzimi, che sono la semente, il germe del contagio vaccinico. Ora quali prove, quali fatti, a di lei sostegno si adducono? Nulla!! una gratuita asserzione! *ma quod gratis asseritur, gratis negatur*. Forse perchè si vede appalesarsi il cow-pox in una vacca senza che siasi riuscito a scuoprire, malgrado ricerche ed indagini di molte, come e donde le sia stato comunicato? Ma se vi incontrate in un uomo preso dal vaiuolo, quantunque tornate frustranee le ricerche a conoscere come e donde gli sia stato trasmesso, direte voi che quel vaiuolo è surto *spontaneo* per virtù autonoma del suo organismo? Se in un campo coltivato a tutt'altro, vi imbattete in una spica di frumento, o vedete crescere e giganteggiare una quercia, direte voi che quella spica di frumento, quella quercia, sono il prodotto di intrinseco autonomo potere di quel terreno, senza che la semente del frumento o la ghianda vi siano state là deposte o dal vento, o da un animale, od inavvertitamente dall' uomo? — Ma quella semente di frumento, si può chiedere, quella ghianda, come originate? Non faccio a questa interrogazione risposta, perchè

---

si vorrà attribuire l' intenzione di combattere la teoria della generazione spontanea. Questa dottrina, che ha la sua sorgente nell'antichità, che resiste ad attacchi poderosi, che qual fenice risorge dalle sue ceneri vigorosa ed agguerrita per opera specialmente dei valentissimi Puchet, Joly, Mantegazza, Cantoni, Oehl, malgrado i distinti avversarj Pasteur, Claudio Bernard, Coste, Milne Edwards, ecc., non può essere si di leggieri nè accettata, nè respinta. Per me *adhuc sub judice esto.*

di domanda in domanda, di ricerca in ricerca, usciremmo dalla scienza per salire il non dilettoso sentiero che guida al nebuloso campo delle cause prime, campo che di gran cuore abbandono ai metafisici.

Dal sin qui detto parmi dunque logico e conforme al vero conchiudere che il differenziare il cow-pox così detto *spontaneo* dal cow-pox coltivato da vacca in vacca, a nulla approda nello scopo di voler concedere al primo quella maggior virtù che si vuol niegata al secondo.

Argomento di ben maggiore importanza per ogni cultore delle scienze mediche, e più per quelli che da onorifica carica sono chiamati a vigilare la pubblica salute e proporre quanto può meglio e più efficacemente proteggerla, è quello di cui sto per intrattenervi. Siatemi cortesi di attenzione, che per quanto mi è dato, mi studierò corrispondere colla maggior brevità compatibile colla necessaria chiarezza.

Già in sul cadere del 1865 il sig. dott. Villemin per mezzo dell'illustre fisiologo Claudio Bernard presentò all'Accademia delle scienze di Francia una Nota nella quale erano enumerate e descritte molteplici esperienze in forza delle quali deduceva la *inoculabilità della tubercolòsi*. Fu nominata una Commissione a studiare e riferire sui pensamenti ed esperimenti del Villemin, della quale fu relatore Colin. Questi in pieno verificò e confermò i fatti esposti, anzi osservò che nemmeno il cane va privilegiato d'immunità, riconoscendo però i risultati dell'inoculazione tubercolare manifestarsi in loro con minore rapidità ed intensità: niegò poi le spiegazioni e le conseguenze del Villemin.

Il dibattito si prolungò nella dotta assemblea per varie successive sedute.

Non istarò ad esporvi le contrarie opinioni degli opponenti, chè troppo mi dilungherei dal mio cómpito, e che meglio figurar devono in uno scritto che della tu-

bercolósi e sua natura si occupi in ispecialità. Solo vi dirò con tutta franchezza, che se ben si studiano le diverse sentenze, le sottili e speciose argomentazioni esposte nei discorsi affascinatori pronunciati da più saputi ed eloquenti medici membri di quell' illustre areopago contro il Villemin, rilevasi non senza meraviglia che tutti movevano da idee preconcette di patologia generale, quali individualmente riputavano meglio corrispondere allo stato della scienza, e da osservazioni cliniche loro particolari e secondo le individuali vedute dello spirito loro interpretate. Si combatterono l' un l' altro, si rimbeccarono; e mentre niegávano le conseguenze dedotte dai fatti prodotti dal Villemin e le spiegazioni pronunciate, tanto divagarono da lasciar nel dimenticatojo il più importante, i fatti! Ma a contrastare fatti ed esperimenti, bisognava o dichiararli falsi, o male osservati, od annichilirli con altri fatti ed esperimenti più esattamente ed in condizioni più corrispondenti istituiti.

Intanto Villemin proseguiva, completava i suoi studi, ed agguerrito di nuovi fatti ed esperimenti, manifestò il desiderio, egli che non ha l' aureola accademica, di rispondere personalmente alle obbiezioni di cui erano stati bersaglio i suoi scritti. La celebrata assemblea, comecchè gelosa delle sue prerogative, s' accorse non essere nè dicevole, nè possibile impedire ad un uomo le cui idee ed esperienze erano state svolte ed anatomizzate liberamente al cospetto di tutti, impedire, dico, di rispondere personalmente a' suoi avversari e difendere il frutto de' suoi sudati lavori. Gli si concesse in via di transazione, di salire la tribuna e leggere il suo scritto, fermò di riaprire la discussione sol dopo che egli ne sarebbe disceso!

Villemin nella sua ultima Memoria, modificate alcune spiegazioni ed interpretazioni antecedentemente espresse, produsse altri fatti ed esperimenti, e col calore d' un in-

telletto convinto, e d'una coscienza profondamente persuasa d'esser nel vero, sostenne: la tubercolósi essere malattia *specifica*, *virulenta*. *inoculabile*, *contagiosa*. La Commissione desiderò fossero eseguite nuove esperienze onde la verità della inoculabilità della tubercolósi risultasse incontrastabilmente addimostrata. Che ne seguì? Credo doveroso esporre letteralmente come la Commissione incaricata di proporre i premi di medicina e chirurgia, motivò la proposta d'un premio a favore del Villemin.

« Se si pratica all'orecchio, all'inguine, ai lombi d'un coniglio, sur una superficie rasa, una ferita tanto piccola e sì poco profonda da non dare una goccia di sangue, e che in questa s'innesti per bene e sicuramente, materia tubercolosa, tanto quanto la capocchia d'uno spillo, tolta dall'uomo o dalla vacca o dal coniglio già fatti tubercolósi; se con una siringa di Pravaz si instillino sotto la cute d'un animale alcune goccie degli sputi espulsi da tisici, resi più liquidi con un pò d'acqua, dopo qualche giorno si produce un tubercolo locale sotto forma di materia caseosa; i gangli linfatici comunicanti colla ferita fatta per l'inoculazione, sono sparsi di grani, di nóduli tubercolósi. A capo di quindici, venti o trenta giorni, gli animali inoculati dimagrano, van sempre più affievolendosi, cadono in marasmo e muojono in istato di estremo dimagramento.

» La generalizzazione della tubercolósi in certi animali conseguentemente alla inserzione sottocutanea di una particella di materia tubercolosa *è un fatto esperimentale quasi assolutamente costante*. Secondo Villemin non potrebbe tal fatto essere spiegato, nè pel trasporto puro e semplice della materia deposta nella ferita, nè ammettendo una comunicazione tra parti vicine a vicine d'una infiammazione, dal punto ferito, cioè, agli organi in cui sbocciano nuovi tubercoli, nè per *traumatismo*

bisogna adunque conchiudere che il fatto compiuto è una vera inoculazione. Questa particella tubercolosa introdotta ad arte in un organismo vi produce la malattia da cui fu penetrata, una materia morbosa identica inoculabile sopra un altro essere vivente dove si riprodurrà.

» In seguito a nuovi esperimenti il Villemin è condotto a conchiudere che la materia tubercolosa, l'espettorazione dei tisici disseccata, fatta polvere, frammista agli alimenti, produce egualmente l'inoculazione del tubercolo negli intestini, cui tien dietro la tubercolósi generale.

» I risultati di questo modo d'inoculazione furono sottoposti, come i precedenti, a vari dei membri della Commissione. Infatti agli esperimenti d'inoculazione diretta sottocutanea i sigg. Andral, Bouillaud, Cloquet, Longet, Nélaton, Laugier, furono testimoni dalla inoculazione operata sotto i loro occhi sino all'autopsia cadaverica, la quale dimostrò la presenza dei tubercoli nei polmoni, pericardio, reni, organi addominali, gangli mesenterici, anche in quelli che non erano sul tragitto della materia inoculata nella ferita ai visceri degenerati.

» Dal fatto d'inoculazione bisogna necessariamente concludere alla virulenza del tubercolo. Ora se la tubercolósi è inoculabile e virulenta, è perciò stesso contagiosa.

» Inoculabile dall'uomo agli animali, lo sarà indubbiamente dall'uomo all'uomo. L'avvenire dirà in quali condizioni particolari la coabitazione può rendere questa malattia trasmissibile. Altri esperimenti sopra gli animali soccorreranno alla soluzione di questa quistione. Di già il Villemin su questo punto importante si è dato ad indagini i di cui risultati si propone far conoscere all'Accademia.

» La vostra Commissione pensò dover proporre all'Accademia di decretare a Villemin per i *concludenti* espe-

rimenti da lui fatti sull' inoculabilità della tubercolósi il premio di 2500 franchi (1) ».

Anché in Italia alcuni valenti nelle mediche discipline studiarono il grave argomento. Rivolta e Peroncito a Torino, e qui nella nostra stessa Milano gli egregi Sangalli, Mantegazza, Bizzozero e gli illustri Verga e Biffi della cui amicizia altamente mi onoro. Il Bizzozero trasse partito dai *prodotti* delle osservazioni di Verga e Biffi, ed elaborò una dotta pregievolissima Memoria sulla struttura dei tubercoli sbocciati per inoculazione, mostrandosi pienamente convinto dell' inoculabilità della tubercolósi. « Tutte le volte, egli scrive, che si innestò sotto la pelle » del coniglio la materia tubercolare tolta ai polmoni di » un cadavere, si riscontrarono, dopo un tempo più o » men lungo, nuovi e numerosi tubercoli nel polmone » dell' animale ».

I prefati Verga e Biffi, conosciute le discrepanze insorte tra vari medici, « se, cioè, unicamente l'innesto del » tubercolo *grigio* fosse atto a svolgere la tubercolósi, » oppure se cotesta malattia si potesse provocare inocu- » lando negli animali altri prodotti morbosi, a cagion » d'esempio, gli essudati caseosi di pneumonite crupale e » catarrale cronica », avvisarono con savio consiglio esperimentare e dividere i loro esperimenti, « in due se- » rie. La prima si compone delle prove fatte col tuber- » colo grigio; la seconda verte sulla inoculazione di al- » tre materie morbose ».

Nella Nota da loro letta all'Istituto nell'adunanza 26 novembre 1868, espongono solo i risultati della prima serie, riserbandosi a riferire della seconda serie « degli » esperimenti, che stanno estendendo, appena li avranno » ultimati ».

---

(1) « Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences », 14 giugno 1869, pag. 1364.

Per gli esperimenti compresi nella prima serie, profittarono dei cadaveri di tubercolósi che si aprono frequentemente nel nostro grande Ospitale « togliendo da » questi ora dei tubercoli *grigi*, ed ora del *detritus* delle » caverne polmonali risultante da tubercoli fusi, perchè » in questo *detritus*, ad occhio nudo videro piccoli fram» menti di color grigiastro affatto somiglianti al tuber» colo *grigio*, i quali al microscopio presentavano le » cellule molto meglio conformate che nel rimanente della » materia caseosa, appuntino come si trova nel tubercolo grigio »; nei nostri esperimentatori « *era come se gli animali fossero stati direttamente inoculati col tubercolo grigio* ».

Ebbene tanto gli uni quanto gli altri conigli inoculati, se uccisi nei primi otto o dieci giorni, erano molto emaciati, comecchè a tale fossero venuti in sì breve tempo e sempre « bene alimentati, erano anemj, ed il loro san» gue fluido con abbondanza di globuli bianchi: se sa» crificati più tardi, dopo cioè due o tre mesi, tutti ap» parivano dimagrati, sebbene *mantenuti in mezzo a* » *favorevoli circostanze igieniche*, e nei loro polmoni » mostravano la formazione di tubercoli grigi, e due an» che le glandule mesenteriche ingrossate, dure e gal» leggianti ».

In questa Nota gli oculati esperimentatori spassionati e severi, sendosi circoscritti alla nuda esposizione dei fatti, non deducono per anco conseguenze, ma il lor modo di vedere parmi sin d'ora possa ritrarsi dalle parole con cui esordiscono. « Le molteplici esperienze ripetute in » questi ultimi tre anni da medici e fisiologi, hanno con» cordemente proclamata la inoculabilità della tuberco« lósi dall'uomo nel coniglio, stata annunziata da Vil» lemin ».

Dopo il sin qui detto, o signori, concedetemi scenda a pratica applicazione, fidente come sono di meco piena-

mente conscienzienti addurvi all'obbiettivo in questo scritto prefissomi.

Tra i mali cui va soggetta la specie bovina, e partilarmente la vacca, non ultima nè infrequente è la tubercolósi (1) ».

Poniam caso che la vacca che servir deve da vaccinifera sia tocca da tubercolósi, che ne avverrà?

Se non si concede essere la tubercolósi inoculabile e contagiosa, almeno non vi sarà studioso e pratico delle cose mediche, che non la noveri tra que' morbi che i nostri classici con molto senno dicevano *morbus totius substantiae*. In questa credenza si fa evidente il pericolo che in uno al virus vaccino siano introdotti nell'organismo che sottostà all' innesto, umori eterogenei, i quali trovato terreno favorevole per male e non ben avvertite o non ancor manifeste disposizioni, potranno riuscire sommamente nocivi (2).

Se poi si accoglie la persuasione essere la tubercolósi inoculabile e contagiosa, si fa certo il pericolo venga inoculato col virus vaccinico il germe della tubercolósi, male ben più terribile e fatale della sifilide, che si teme possa essere comunicata colla vaccinazione da braccio a braccio; imperocchè contro la sifilide sia vantaggiosamente armata l' arte medica ed il più delle volte ne trionfi, mentre contro la tubercolósi, pur troppo! navighiam per perduti.

Di primo tratto questo mio raziocinio potrebbe forse

(1) Questa affezione, dice Cruzet, è frequentissima nella specie bovina, Esiste almeno nella metà dei buoi che hanno lavorato sino ad età avanzata, *ed è anche più comune nelle vacche lattajuole* . . . . . ed è ereditaria! — Vedi art. V, pag. 227 del « Traité pratique des maladies de l'espèce bovine », par M. J. Cruzet.

(2) Vedi il mio Rapporto sulla vaccinazione per l'anno 1867. — « Ann. univ. di med. », fasc. di luglio 1869.

essere appuntato di contraddizione, posto di confronto con quanto ebbi, in altri miei scritti, ad esporvi circa alla da me ritenuta impossibilità di comunicare colla linfa vaccina umanizzata anche la sifilide. Dissi in fatto che la sifilide, originando da un germe organico atto a riprodursi, germogliare, diffondersi, da una semente, se può allignare e pullulare nello stesso terreno accanto ad altra semente produttrice di morbo dello stesso genere, non potrà mai aver vita nell' identico punto, nè in questa immedesimarsi nè incarnarvisi: e concludeva di conseguenza che la linfa vaccinica, comunque tratta da pustola surta in individuo affetto da sifilide costituzionale, sia poi latente o manifesta, non potrà mai e poi mai riuscire guasta od alterata in modo da trasfondere nell' individuo in cui è stata innestata, la sifilide. — Ammessa, mi si può osservare, la inoculabilità e contagiosità della tubercolósi, ed accettata la da voi sostenuta teoria, non dovrebbe essere possibile trasfondere che la sola linfa del cow-pox, anche se la vacca da cui si trae la linfa vaccinica fosse affetta da tubercolósi: il ragionamento che vale per la sifilide, valer deve per la tubercolósi.

Ma prego si osservi ben anco che a scansare il pericolo di comunicare la sifilide, aggiunsi che la linfa vaccinica doveva essere raccolta *nei debiti tempi, e coi dovuti riguardi da vera pustola vaccinica, che è l' espressione del virus vaccinico.* Fra i riguardi da usarsi nel raccogliere la linfa, precipuo è quello di aprire la pustola superficialmente con mano leggiera sì da non far sangue, lasciar che la linfa si sprigioni a poco a poco, si accumuli, ed a qualche linea di distanza dalla pustola si raccolga col tubetto, cui soccorre la legge di capillarità, o vi si intinga la punta dello strumento da innesto. Ora, domando io, è facile, è possibile usare di tali imprescindibili avvertenze nel trarre l' umore vaccino dalla pustola della vacca? L' umore che si può raccogliere

giunta all' ottavo giorno, cioè nel momento opportuno, è poco, e sì plastico che per metter in grado il vaccinatore di praticare varie inoculazioni gli è mestieri, aperta che sia, comprimerla tra le dita, raschiarne collo strumento le grosse labbra sanguinose, e ripetere spessissimo simile manovra. Ho assistito a sette od ottocento vaccinazioni animali, e vidi sempre che l'umore che si raccoglieva e si inoculava, era a sangue commisto, e tanto da parer pretto sangue!! Dato il caso disgraziato che la vacca non fosse sana e peggio fosse tubercolosa, voi vedete come non sia possibile evitar il pericolo d' innestare colla linfa vaccinica umori eterogenei, nocivi, e più i germi della tubercolósi.

Sendo i fatti tai quali ve li ho annunciati, quindi estremamente difficile, quasi non dissi impossibile, di trarre dalla vacca ed inoculare *puro* l' umore vaccinico, e per ciò stesso non mai evitato il pericolo di trasfondere colla vaccinazione animale, persino la tubercolósi, con qual animo adottarla ed incorraggiarla? È facile la risposta. La conseguenza che scende logica e spontanea dal sin qui detto, non è già che la non si debba esperimentare, in considerazione dei vantaggi di cui è promettitrice, ma sibbene doversi in precedenza scrupolosamente esaminare le vacche designate ad essere vaccinifere, onde andar pienamente convinti siano vegete, sane e più scevre da ogni indizio che faccia anche lontanamente sospettare di tubercolósi. Di tal modo, mentre ne sarà concesso conseguire i benefici che abbiamo ragione presumere dalla vaccinazione animale, saranno evitati i pericoli che possono in caso contrario derivarne.

Accompagnata favorevolmente da questo Consiglio la Istanza dei signori dottori Rezzonico, Dell'Acqua, Nolli e Grancini sul cadere del 1868, il R. Ministero dell'Interno concedeva ai sullodati di costituirsi in Comitato allo scopo di praticare e diffondere la vaccinazione animale; impo-

nendo però « Che nelle vacche scelte a vaccinifere non » solo sia esclusa la presenza di una di quelle malattie » che possono *coll' innesto del sangue* trasmettersi al- » l'uomo, ma sia dietro esame veterinario certificata la » piena integrità della loro salute ».

Certo il Ministro con tale savissima prescrizione mostrò di quanta e quale importanza sia, perchè a bene riesca la vaccinazione animale e scevra da pericoli, la buona salute della vacca. Ma venendo all' atto pratico, chi sarà il veterinario? Di quanta scienza, capacità ed onoratezza fornito? Sarà poi il concorso del veterinario sempre invocato prima di praticare la inoculazione della vacca? Come e da chi ne sarà fatta certa l' autorità cui è affidata la tutela della salute pubblica, e chi per dovere deve direttamente invigilare a questo importantissimo ramo d'igiene? Quale malleveria per la società che all' ottima necessarissima prescrizione ministeriale siasi ottemperato? Per ultimo vi sovvenga che l'acquisto d'una vacca magra allampanata od in meno vegeta e rigogliosa organica disposizione, ha un valor commerciale molto di sotto di quello d' una vacca sana e prosperosa; quindi il conflitto tra l' interesse materiale ed il dovere (1).

Questo Consiglio, approvando una mia proposta, esprimeva al Ministero che alla inoculazione della vacca che destinavasi ad esser vaccinifera ed alla raccolta della linfa vaccinica nei tubetti da distribuirsi, presiedessero sempre un veterinario *ufficiale* ed il vice-conservatore del vaccino; non vi pare fosse misura preventiva, efficace, necessaria ad assicurare l' autorità, fidente la società, ed

(1) Voglio posto in sodo che io qui assolutamente non intendo neppur per ombra alludere agli egregi componenti il Comitato; la bravura e l'onorabilità che li adornano sono tali da por loro il capo in grembo. Qui parlo scienza, astrazion fatta da ogni individualità.

a far sì che i risultati dello esperimento riescano provati, certi ed incontrastabili?

Se siete pure, come non ne dubito, dello stesso parere, unitevi meco nello insistere perchè sia adottata.

Da questo forse troppo lungo mio scritto parmi debbasi dedurre:

1.° Che per ora la vaccinazione generale *umanizzata* non deve essere abbandonata, malgrado che la vaccinazione animale faccia ben presumere di sè e ne debba essere incoraggiato l'esperimento.

2.° Che la distinzione tra cow-pox *spontaneo* e cow-pox *coltivato* da vacca in vacca nello intendimento di attribuire maggior forza e virtù preservativa al primo, è destituta di prove, nè può ritenersi di alcun pratico valore.

3.° Che per ora nella vaccinazione generale gratuita debba essere conservata la vaccinazione da braccio a braccio, fatta però facoltà a chiunque individuo di valersi della vaccinazione animale.

4.° Che per l'attuazione della vaccinazione animale, sendo condizione assoluta, *sine qua non*, la piena salute della vacca scelta ad essere vaccinifera, farsi necessario vengano adottate misure che praticamente di tanto mallevino la società ed assicurino l'autorità cui è affidata la tutela della pubblica salute.

Piccola aggiunta alla Memoria dell'onorevole dott. *Gioachino Grancini* sulla vaccinazione animale; *di* ***Pietro Stringari****, medico distrettuale di Gemona (Friuli).*

Nel mentre l'argomento della trasmissione della sifilide mediante il vaccino era, si può dire, all'ordine del giorno, connettendosi strettamente ad importanti questioni, nelle

quali s'impegnarono i più distinti cultori dell'arte con ragioni pro e contro anche dopo la sentenza pronunciata dal celebre dott. Delzenne (« Gazz. Méd. de Paris ») sorgevano dei benemeriti proclamando la vaccinazione animale come uno dei migliori preservativi contro la tanto temuta infezione sifilitica. In prova di ciò in questi « Annali Universali di Medicina », nei fascicoli di febbraio e marzo anno corrente, a pag. 332 e 536, si legge una relazione che il distinto dott. Gioachino Grancini pubblicava su tal argomento, in nome anche del Comitato medico milanese. In tale relazione vien fatto cenno onorifico di tutti i paesi nei quali la vaccinazione animale ebbe luogo, ma tra questi non figura il Friuli. Tale dimenticanza non è già mio intendimento l'ascriverla a colpa dell'onorevole dott. Grancini, ma devo deplorare che la stampa della nostra Provincia non siasi curata finora di far conoscere quanto fra noi si fece in questo importante argomento. Fino dal gennajo 1868 il Comitato medico del Friuli, dietro proposta del zelantissimo suo presidente cav. Andrea dottor Perusini, domandava alla Rappresentanza Provinciale la somma di it. lire 1000 (mille) allo scopo di rinnovare il pus con cui si eseguiscono le vaccinazioni prescritte. La Provincia accordò senza ritardo quanto si chiedeva, e nel mese d'aprile dello stesso anno il sullodato presidente ritirò dal Negri di Napoli alcuni cannelli ed alcune pustole contenenti cow-pox, che venne rivificato sopra due giovani e robuste giovenche. L'esito fu eccellente e si raccolse una discreta quantità di pus che venne spedito a tutti i signori medici distrettuali della provincia del Friuli, come pure a moltissimi medici o chirurghi comunali che ebbero cura di inocularlo sopra bambini sani, i quali servirono poscia da vacciniferi nelle rispettive Comuni. L'esito non fu eguale per tutti; alcuno dei vaccinatori ebbe esiti brillantissimi, altri mediocri ed in qualche rarissimo caso l'esito fu nullo. Io fui fra i primi, e se ho da dire il vero

non osservai di rimarchevole che lo sviluppo fu un pò più tardo, mentre che le pustole furono sotto ogni aspetto così complete nella forma, nel colore, nello stato della linfa e dell'areola, nella tinta e finalmente nella tessitura compatta della crosta, in modo da lasciarmi sorprendentemente soddisfatto. È inutile il ricercar ora le cause dalle quali possono dipendere questi esiti differenti; per noi basta il poter constatare che alcuni vaccinatori ebbero un pieno risultato. Avendo poi esperito ripetutamente il cow-pox acquistato dal Negri, ed avendo ottenute le migliori informazioni sul modo con cui il Negri stesso esercita questa, che per lui non è che un' industria privata, il Comitato credette opportuno, per risparmio di brighe non indifferenti e di spese, di provvedere ogn' anno il cow-pox alla stessa sorgente. Così fece anche nella decorsa primavera e un centinajo di tubetti furono distribuiti fra i medici della Provincia, ed esistono negli atti del Comitato le lettere di molti vaccinatori i quali dichiarano di aver ottenuto da questo cow-pox delle bellissime pustole sopra bambini dai quali si estrasse poscia il pus con cui furono vaccinati, e col migliore successo, molte centinaja di bambini. È però a deplorarsi che non tutti i medici abbiano compresa l'importanza di questa pratica, da cui deve derivare un gran bene alla pubblica igiene, che anzi l' incuria di molti e l'avversione di taluno fu una delle principali cause per cui il presidente del Comitato volle dimettersi dal suo officio. Ciò non ostante con indefesso zelo egli coopera ancora a questo benefico scopo, e mi è grato anzi poter dire come egli sia disposto d'acquistare d'ora in avanti il cow-pox dal benemerito Comitato di Milano, come quello che deve essere indubbiamente anteposto ad uno speculatore privato. Ciò a rettifica del vero ed a conoscenza di ciò che fu fatto e che si fa anche dal Comitato medico della Provincia del Friuli.

Lettere ginecologiche *del cav. dott.* **DE CRISTOFORIS MALACHIA** *al dott.* ***Arnaldo Cantani***, *prof. di clinica medica in Napoli.*

LETTERA TERZA.

Delle flessioni. (*Continuazione*).

I tre fatti narrati nella precedente lettera, che, non senza ragione, sembranmi siano in sè stessi pregievoli per novità, per interesse e per pratica utilità, costituiranno in questa lettera il movente di una disamina e di una critica succinte intorno all' argomento delle flessioni e dei loro modi curativi.

Se la letteratura medica straniera, in ispecie l'americana e l'inglese, abbondano di preziose raccolte e di fecondi studj di questa branca medico-chirurgica, in un silenzio *assoluto* vi si tiene fino ai giorni nostri la letteratura in Italia, dove s' ha ancora oggidì a sostenere una lotta difficilissima di persone in prima (anco fra esercenti dell'arte), di pregiudizi e di principj incanutiti in secondo, per vincere l'ostinata opposizione che (in fatto di malattie dei visceri generativi femminei) si fa forte del decrepito, ma venerato adagio *noli me tangere*.

Della ginecologia è ora ciò che già fu della scienza oculistica nel suo nascere; la quale il volgo non solo ma i medici stessi avrebbero voluto alle *Driadi sole* confidata, ed alle « *chiare, fresche e dolci acque* », stigmatizzando velenosamente i primi che parlarono di istrumenti taglienti nelle affezioni oculari.

Ripeto, è oggi in pressochè uguali condizioni la scienza ginecologica appo noi: ma se trionfò l'oculistica coi suoi molteplici atti operativi, se giunse a ridursi e ad essere accettata nel suo pieno criterio fisico, nel suo pieno esercizio chirurgico, vincerà anche la ginecologia in Italia,

come altrove, a forza di tempo e di lotte scientifiche, a forza di esempi pratici.

Ed io ascrivo a ventura grande per me se su questo campo, finora inesplorato al tutto dagli italiani, scendo primo con fatti pratici di chirurgia e meccanica ginecologica, lusingandomi non sia sfuggita l'importanza di quelli che ho narrati nella precedente lettera, la loro utilità e l'ammaestramento di cui sono fecondi.

Alla disparità generale di opinioni intorno al valore patologico, alle conseguenze, alla correggibilità delle flessioni ed ai mezzi per raggiunger questa; al voto *negativo* emesso dalla Accademia di Parigi dopo la lunga discussione in argomento, la ginecologia affidatasi ad una osservazione indipendente dalle vecchie ubbie e tradizioni, allargate le proprie ali per il naturale disarmo dei pregiudizi morali, informatasi a concetti più franchi e positivi, oppone oggidì principj clinici e terapeutici ben diversi da quelli professati finora in argomento dagli specialisti: la ginecologia staccatasi dalle vecchie idee patologiche onde si informava 20 anni, come figlia minore della medicina in genere, si è messa a discutere ed ha risolto praticamente alcuni quesiti, in fatto di deviazioni uterine e in ispecie di flessioni, ha consegnato alla sua storia fatti clinici, ed ha formulato precetti teorici che giustamente impressionarono le menti studiose e libere.

E fu appunto l'impressione favorevole ch'io ebbi dallo studiare addentro ai nuovi lavori ginecologici, dal seguire di presenza l'esercizio dei viventi maestri specialisti d'oltremare, che giunsi a rendermene seguace tutte volte potei verificare il valore teorico e pratico dei loro insegnamenti.

Ed eccomi giunto in questa lettera a discutere dietro i dettami della mia propria esperienza i quesiti essenziali riferibili alle flessioni uterine, sia dal lato patologico, sia dal lato curativo; quesiti che scaturiscono direttamente

dalla considerazione dei tre casi clinici narrati nella antecedente lettera, e che parmi debbano corrispondere alle ovvie e naturali domande che il neoterico formulerà a sè stesso nel desiderio del vero.

E prima di tutto, le flessioni sono sempre causa di dolore e di sterilità?

Io so bene che una parte, non la maggiore degli specialisti, ha voluto e vuole togliere importanza a questo vizio: ma oltre l'autorità dell'osservazione moderna, ben più fina e positiva indagatrice di quanto fosse stata la passata, perchè coll'occhio e cogli stromenti potè con maggiore sicurezza rannodare i sintomi alla condizione patologica in fatto di malattie sessuali femminili, oltre, dico, l'autorità dell'osservazione moderna, la mia stessa esperienza mi ha assolutamente convinto che le flessioni uterine hanno nella pluralità dei casi una parte assai considerevole nella produzione delle sofferenze cui va soggetta la donna.

E basta vedere una colica mestruale da flessione in una donna, basta vedere le sofferenze fisiche, la forma spastica e neuralgica, i fenomeni riflessi (vomito, moti clonici, spasmo glottideo, ecc.), l'abbattimento nerveo e le dispepsie conseguenti, ecc., per persuadersi se questo vizio sia meritevole o no della nostra attenzione, delle nostre cure. Nè mi si venga a dire che, mai semplice una flessione, ma associata sempre sia ad ipermegalia del viscere, sia a fibromi, sia a cronica endometrite, quando dessa sia veramente semplice riesca innocua, passi inosservata. Avanti tutto è un fatto innegabile l'esistenza di flessioni che indipendenti da qualsiasi delle succitate condizioni viscerali, come lo sono le *congenite* o *primitive*, sono causa di dismenorree; in secondo luogo è noto come la flessione essendo per sè sola il punto di partenza di stati morbosi secondarj, in ispecie dell'ipertrofia e dell'endometrite catarrale, a motivo dell'irregolare circolo

sanguigno del bacino (Scanzoni — De la métrite chronique, 1866), è per questo solo fatto un'entità patologica di speciale riguardo e trattamento; in terzo luogo io penso debba essersi potuto ben di rado registrare un' assenza di fenomeni morbosi, vigente una flessione uterina, sì perchè la donna quando non soffre non ricorre a visita specialistica, sì perchè in passato l' esame strumentale ginecologico, quello della sonda in ispecie (indispensabile alla ricognizione esatta di tale vizio) era concesso assai stentamente e veniva praticato da pochissimi medici.

Queste ragioni fanno sì che venga d' assai infirmata, quantunque non possa essere negata, l' asserzione della innocuità di una flessione semplice uterina, mentre è ovvio il pensare che la indebita congestione mestruale (socia ad ogni spostamento uterino ed alle flessioni in ispecie) e la chiusura del canale cervico uterino, a motivo del continuo stato congestizio ed irritativo che rendono sensibilissimo sempre il viscere, ed a motivo del difficile passaggio del sangue mestruo, siano già per sè soli, cause presumibili e possibili dei patimenti inflitti ad una donna portante una flessione uterina.

E qui aggiungerò per incidenza che non solo nel flusso mestruale, ma ancora nel flusso del catarro semplice o del catarro purulento in una endometrite, la flessione uterina, rattenendo quest' ultimo secreto nella cavità superiore, è causa di dolore subcontinuo a forma spastica. Tali esempi sono raccontati da tutti i moderni ginecologi, ed io ne ho buon numero annotati, i quali richiedettero trattamento meccanico o chirurgico, allo scopo solo di togliere sofferenze incessanti, perchè incessante la produzione catarrale o purulenta.

E dopo tutto ciò non basterebbe il solo ardente desiderio o il vivo interesse di aver prole? non basterebbe il dolore muto ma rodente e continuo di alcune sterili spose, rincrudito dalla vista e dal sorriso di altrui bimbo,

per autorizzare a tentar mezzi i quali, se non sempre, spesse volte almeno riescono allo scopo, a vincere la sterilità? e tanto più quando, date opportune condizioni, sappiamo da tali mezzi non venir compromessa la salute e molto meno la vita della paziente?

I tre casi da me narrati, in ispecie l'ultimo, non sono forse prove della possibilità, utilità e innocenza di simili condizioni morbose, anche congenite, per vincere una sterilità?

S'è voluto sostenere che il dolore e la sterilità fossero dovute alle complicazioni della flessione, cui ho già accennato (congestione, endometrite, ipertrofia parziale, fibromi, ecc.). — I fatti parlano abbastanza chiaramente, e abbastanza nettamente decidono in proposito, senza bisogno di argomenti tolti alla semplice speculazione.

Se in un caso col raddrizzare l'utero si vede mancare il dolore, in onta alla presenza delle suddette complicazioni morbose, è evidente e logico il concludere che la flessione per sè sola era in quel caso la causa del patimento mestruale, giacchè non si vorrà sostenere che al raddrizzamento, operato poche volte e per pochi dì, debba essere attribuito il merito di guarire le condizioni morbose suddette, i tumori, le ipertrofie, le endometriti, ecc., supposte essere la causa della dismenorrea.

Basta il solo fatto del prevenire la dismenorrea per autorizzare l'uso di mezzi meccanici raddrizzanti l'utero. — E che alla sola flessione possa esser devoluta la dismenorrea, in onta alla concomitanza di altre condizioni organiche e materiali; che col solo raddrizzamento si prevenga la dismenorrea, gli è da molti fatti provato: ed io imprendo a narrarne uno che viene assai a proposito e che è una viva conferma di questo principio patologico.

La signora A. B...., nata L...., mi viene il 9 luglio scorso presentata dall'egregio collega dottor Bosi-

sio, medico capo dell' Ospitale dei Fate-bene-fratelli. — Mi si narra che tale signora a 14 anni ebbe la sua 1.ª mestruazione accompagnata da dolori moderati, che già la 4.ª e la 5.ª si presentarono dolorose assai, e che in tale forma e misura apparvero tutte le consecutive per 16 anni di seguito: all'apparizione del flusso sanguigno precedeva sempre una sensazione indistinta di dolore vago e lieve alla regione sacrale ed all'ipogastrica, per la durata di 2, o 3 giorni; in seguito sopravveniva un fiero dolore spastico. e di là a poco vedevasi sangue uscire dal pudendo; di tal guisa, alternando il dolore e il flusso sanguigno fra loro, passavano 5 giorni.

Maritatasi nel febbrajo 1868 all'età di 30 anni, le mestruazioni diventarono dolorosissime tosto ed in via crescente, assumendo il carattere chiaro di colica uterina intensa, di neuralgia lombo-sacrale e pelvica. Ben presto si associarono turbe di natura riflessa, consistenti in bolo isterico, in moti convulsivi indeterminati, in gastralgie, cefalalgie, nausea e vomito. Ma coll'andar dei mesi, in siffatta guisa travagliati durante i giorni lunari, le turbe nervose si fecero intense; il bolo isterico diventò vero spasmo glottideo con respirazione ansante e stridula; i moti convulsivi indeterminati assunsero il tipo della vera convulsione isterica alta; il vomito diventò continuo e intenso; grida di dolore, atti di disperazione ed esaltazione mentale indipendenti dalla coscienza rendevano l'accesso ancor più grave nella sua manifestazione: finchè caduta la poverina in collapso, subentrati i deliquj e le sincopi, era d'uopo toglierla da tale pericoloso stato a mezzo di forti eccitanti. L'accesso spastico aveva la durata di $^1/_4$ o di $^1/_2$ ora; il collapso durava maggior tempo e lasciava un profondo abbattimento che non si dileguava se non in 2, 3 giorni. Del resto, all'infuori di questa seria crisi accessionale, la forma spastica uterina intermittente durava il 1°, il 2°, e talvolta anche il 3.° giorno di mestruazione, cui se-

guivano due giorni di flusso sanguigno declinante in dolore. Le ultime mestruazioni del 6 giugno e del 3 luglio p. p. lasciarono veramente a temere che, o nel momento più vivo dello spasmo glottideo, o per il ripetersi dei deliquj, la povera signora perdesse la vita. E fu tanto lo spavento in essa, fu tanto preoccupato il suo pensiero del pericolo e delle pene che doveva incontrare nella prossima mestruazione, fu tanta e continua la agitazione ond'era travagliata per tutto il tempo intermedio ai catamenj ultimi, che glie ne venne danno delle facoltà digestive, diminuzione delle forze, tristezza ed irascibilità d'umore, in lei antecedentemente sempre dolcissimo.

La spasmodica contrazione dell'utero, allo scopo di espellere il sangue menstruo raccolto al dissopra dello stringimento per la flessione, era la causa dell'eccitazione portata ai centri e di là riverberata su altre sfere nervose; tanto è vero che da un lato si vedevano cedere i fenomeni morbosi col vuotarsi del viscere, coll'uscire di grumi filiformi, durante o poco dopo la colica uterina, mentre la stessa paziente andava esprimendo ai presenti ed al dott. Bosisio ch'essa sentiva il bisogno si vuotasse il viscere con uno sgorgo, e, com'essa diceva, *con un sciuff* (espressione milanese che significa l'uscire istantaneo e rapido nel contenuto da un recipiente), pregando in pari tempo « *le si facesse qualcosa perchè si aprisse* » *il suo utero* ».

Tale quadro che si crederebbe di colori troppo vivi e di studiata forma, non è che la vera e strettamente vera descrizione dei prodomi del flusso mensile, dei fenomeni riflessi spastici e di collapso concomitanti il fluire del sangue mestruo, e delle conseguenze di un tale stato neuropatico.

Nulla fu ommesso fra i presidii medici per curare, prevenire, calmare la forma dismenorroica nella signora B...; dai semicupi e bagni semplici ai medicati,

sia tonici, sia torpenti, sia di mare; dai narcotici più tenui ai più validi, sia internamente, sia esternamente; i preparati marziali, un trattamento diretto a medicare un'influenza ghiandolare si misero pure in atto; tutto riuscì vano, nessuna modificazione s'ebbe mai a verificare, per quanto si prendesse cura di usare alcuni dei sussidi, in modo che dovessero agire quali preventivi della forma spastica.

L'egregio dott. Bosisio aveva veduto la paziente appena in due ricorrenze, nelle ultime, e subito sospettò si trattasse di condizione organica uterina. Chiamatomi a visitare la paziente, egli potè meco constatare fisicamente 1.° l'angolo acuto di flessione che anteriormente faceva il corpo sul collo uterino; 2.° il grado di curvatura che era d'uopo imprimere alla sonda Simpson onde poter percorrere l'asse del viscere senza scomporre la flessione antecedentemente rilevata col dito; 3.° la forma conica, allungata della porzione cervicale intravaginale; 4.° la rotondità ed esiguità dell'orificio esterno uterino; 5.° la resistenza di tessuto della cervice: 6.° infine la presenza di un tumor fibroso, della grossezza di una noce, sottoperitoneale, aderente al tessuto del corpo dell'utero per peduncolo che gli permetteva discreta mobilità e indipendenza, appoggiato alla parete anteriore del corpo dell'utero nella sua parte alta verso il fondo.

La flessione mostrossi riducibile, giacchè tanto io che il collega dott. Bosisio potemmo con tutta facilità rilevare che quando la sonda, previamente curvata e nel senso della flessione morbosa introdotta nelle cavità uterine, veniva dolcemente girata in senso opposto in guisa da portarne la concavità all'indietro verso il sacro, la flessione del viscere scompariva, e il corpo, che prima sentivasi dietro la sinfisi pubica, veniva a scomparire totalmente.

Eravamo dunque davanti ad un'*antiflessione conge-*

nita correggibile, causata forse, e forse soltanto complicata da fibroma uterino sottoperitoneale, complicata a quella speciale condizione della cervice uterina riconosciuta colla denominazione di *collo conico*.

Davanti a questo stato di cose, io mi feci la domanda se la dismenorrea dovevasi alla conicità del collo (che sappiamo causa di tale alterazione funzionale), o se la flessione sola ne doveva essere incolpata, o se l' una e l'altra materiale condizione si associavano a rendere tanto doloroso il flusso catameniale.

Sì per ragioni di convenienza (giacchè non avrei voluto esibire di primo getto l' operazione richiesta dal collo conico), sì per mio proprio criterio, mi appigliai al partito di correggere meccanicamente la flessione, valutando così la parte ch'essa aveva nella dismenorrea, e non curando per ora la speciale forma del collo. Così inspirato, così agii: e il 12 luglio (nove giorni dopo l'ultima penosa e pericolosa mestruazione) ho applicato il pessario Meadows nella cavità uterina, premettendo colla sonda la correzione della flessione.

Dirò in altra occasione, ritornando su questo caso clinico interessantissimo, i dettagli dei singoli atti operativi: ora mi limito a dire in succinto che il 12 luglio fu tenuto tale pessario intra-uterino per ore 8 $^{1}/_{2}$, il 17 detto per ore 6 $^{1}/_{2}$, dal 21 detto a tutto il 26, ad onta dei soliti dolori presagenti il molimen menstruale, e *senza interruzione* dal 26 mattina, in cui apparvero *inavvertite* le prime goccie di sangue mestruo, fino a tutto il 28 in cui questo fluiva senza dolori, liberamente e ampiamente.

È facile immaginare quale fosse la sorpresa e la gioia della povera signora e della famiglia al vedersi *compiere la mestruazione per la* 1.ª *volta, senza dolore alcuno e benchè minimo*, mentre senza interruzione dal principio dell'età pubere era stata causa di penose ed anco pericolose forme riflesse.

Uguale beneficio pieno e brillante di mestruazione indolore affatto fu ottenuto nella seguente mestruazione del 22 agosto, dopo avere tenuto entro all'utero il detto pessario, una volta per 4 giorni, un'altra por 15 giorni di seguito, dei quali, 12 avanti l'apparire del catamenio, 3 durante il fluire del sangue.

Tale risultato fece pure a me impressione, giacchè mi metteva in mano argomento a ritenere che la flessione per sè sola fosse stata fino allora la causa della dismenorrea nella signora B. Tale fatto, citato qui sommariamente, torna adattatissimo all'argomento in questione, rispondendo esso oppostamente in modo chiaro all'opinione che vuole le flessioni non siano isolatamente a ritenersi causa di dismenorrea, che lo diventino solo quando vi si associno iperplasia del tessuto uterino, fibromi, conicità del collo, ed altre condizioni organiche.

Infatti nel caso ora narrato il solo raddrizzamento dell'asse uterino bastò a prevenire il dolore spastico che accompagnò sempre in passato la mestruazione, ad onta vi esistessero, come concomitanze, una resistenza rimarchevole della cervice uterina, la speciale forma detta *collo conico*, e un tumor fibroso avente radice nel tessuto del corpo.

Questo fatto mostra poi con somma evidenza, come i già narrati, il beneficio istantaneo del raddrizzamento del viscere sulla forma dismenorroica e la tollerabilità del pessario Meadows; dice pure come, davanti alle pene da cui nessuna mestruazione fu esente in passato e nessuna lo sarebbe stata presumibilmente in avvenire, l'uso di detto pessario possa essere adottato anche come semplice mezzo preventivo della forma dolorosa ad ogni epoca mestruale.

Ma ad altro scopo mira la stessa paziente coi suoi desiderj e ad altro scopo vogliono essere dirette le mie cure: alla fecondazione, cioè, finora mancata. Resa questa

impossibile per la flessione non solo, ma ancora per la conicità del collo (su 218 sterili per sola condizione morbosa del collo, 52 lo sono per flessione congiunta a conicità, 123 per sola conicità), è d'uopo dirigere opportuno trattamento anche a questa materiale condizione: ciò che s'è fissato di fare fra breve: epperò io non mi starò dall'esperire, per insegnamento mio proprio, se il viscere in questo soggetto si correggerà completamente della sua flessione col trattamento meccanico; il che ho già luogo a sperare, dacchè oggi (13 settembre) vicini alla 3.ª mestruazione, applicando il pessario per la solita indicazione, scorgo già modificazione sensibile della viziatura.

L'interesse che desta naturalmente questo caso, mi vi farà ritornar sopra quando il trattamento sarà compiuto in ogni sua latitudine.

Dopo essersi chiesti se le flessioni siano isolatamente e per sè a considerarsi quasi vere entità morbose, e come tali meritevoli di speciale trattamento, e dopo aver trovato che la risposta vuol essere affermativa, vediamo ora *se le flessioni tutte siano suscettibili di cura e guarigione.*

Come è evidente, le aderenze del corpo uterino in un punto qualsiasi in cui il viscere trovasi arrovesciato ed appoggiato in causa della flessione, tolgono qualunque possibilità di riduzione meccanica. Ma quando con debite manualità o colla sonda si veda che la flessione si lascia ridurre (tenuto per cardine che la correzione istrumentale, se trova resistenza, non deve essere fatta con violenza) il pronostico della guarigione di una flessione si basa sulla facilità colla quale questa si lascia ridurre; e sul mantenersi questa più o meno tempo corretta dopo abbandonata a sè, dopo estratta la sonda che ha raddrizzato l'asse del viscere.

Vi hanno uteri che rimangono retti nel loro asse per lungo tempo anche dietro una sola correzione meccanica;

v' hanno altri che, tolta la sonda, lentamente e in breve tornano flessi come prima; ve ne hanno in fine altri nei quali accade che, lasciata la sonda applicata nel senso della eseguita correzione e abbandonato l'istrumento dalla mano, questo è veduto lentamente girare sul suo asse in un col viscere, pel fatto che questo spontaneamente e per vigore di fibra ritorna al primitivo stato e grado di flessione; questi sono i casi in cui una metrite cronica, un fibroma, un'ipertrofia del viscere sono associati al vizio di forma.

I primi, come è evidente, sono di facile guaribilità, i secondi di minore, i terzi di difficile.

Una specie renitente ai trattamenti si è pure quella nella quale, ancorchè si mostri facile la correzione strumentale, la parete uterina, flessa ad angolo più acuto, mostrasi sottile, atrofica, onde prevedesi verrà a mancare, ad onta della correzione, la debita resistenza in essa, la debita forza di opposizione alla tendenza di flessione esistente nella parete posteriore più robusta e pur essa viziosamente flessa.

La correzione metodica e meccanica di queste diverse specie di flessione, più o meno riducibili, è adunque sempre un'indicazione razionalissima, essenziale, richiesta dalla condizione morbosa, dai fenomeni e dai patimenti che le accompagnano, una indicazione autorizzata dai fatti che vanno dichiarandola profittevole. Sterilità, dismenorrea, menorragia spesso compagna a questa, leucorrea dovuta alla cronica metrite, fenomeni di compressione rettale o vescicale costituiscono, nei loro diversi gradi, i criterii per determinarsi a qualsiasi atto correttivo del vizio organico.

Definito fin qui il valore patologico delle flessioni, i diversi gradi in cui possono esser divise per rapporto alla diversa loro gravezza e correggibilità, resta ora a discutere se la loro riduzione possa sperarsi duratura sempre e in ogni caso?

A questo quesito l'opinione dei moderni ginecologi è affermativa, e la mia stessa esperienza diedemi la conferma di tale asserto, sull'esito sortito dai due primi casi descritti nell'antecedente lettera; nella giovane G. B., per 6 mesi di seguito la sonda mostrò essersi mantenuto retto l'asse del viscere, dopo averne meccanicamente corretta la congenita antiflessione per la durata di oltre 9 mesi, e nell'altra signora ai 4 mesi di trattamento meccanico seguì correzione completa dell'antiflessione e fu verificata colla sonda uterina ripetute volte.

Dopo tutto ciò io penso si possa francamente sostenere che quand' anche la guarigione del vizio non si ottenga o non si possa sperare assoluta e perenne, pure ogni mezzo meccanico potrà e dovrà esser messo in pratica, foss'anco allo scopo solo di prevenire i dolori che accompagnano la mestruazione: e come a quando a quando in una coprostasi abituale si ricorre ad un eccoprotico, così ad ogni mestruazione, prima di essa potrà e dovrà essere praticata la correzione momentanea della flessione, come mezzo preventivo tanto del dolore accompagnante il flusso mensile, quanto delle alterazioni organiche conseguenti alle ripetute eccitazioni ed irritazioni indotte dalla forma spastica, dolorosa, e conseguenti alla anormale circolazione sanguigna del viscere.

Il caso narrato in questa 3.ª lettera appartenente alla signora B...., è una piena conferma pratica di tale precetto.

Quando adunque io considero i due primi casi fra i tre descritti nella precedente lettera; quando considero la durata del tempo pel quale si mantenne in quelli raddrizzato il viscere col pessario intra-uterino, mi sento inclinato a ritenere non debbano essere tanto difficili le guarigioni assolute delle flessioni, massime se semplici, con opportuni mezzi meccanici.

E i maestri nostri, inglesi e americani, in fatto di

tale argomento danno la più larga fiducia a questi mezzi e ne porgono le più numerose e chiare prove.

La questione poi della sterilità da vincersi con argomenti meccanici, ha un campo di applicazione assai più esteso, giacchè per poco che si mantenga raddrizzato il viscere dopo varie manualità si ha luogo a ritenere che la copula fatta subito seguire, in più o men numero di tentativi, riuscirà efficace e condurrà a fecondazione.

E qui mi è forza accennare ad un'altra risorsa di cui può fruire il ginecologo per rendere più sicura la guarigione assoluta del vizio di flessione, approfittando appunto del fatto della fecondazione resa possibile dietro il raddrizzamento e fortunatamente avvenuta.

Ridotta la flessione, vinta la sterilità con una fecondazione, tale guarigione radicale del vizio uterino può essere ottenuta per due vie, l'una spontanea, l'altra artificiale, approfittando delle condizioni naturali, occasionalmente favorevoli allo scopo, in cui trovasi l'utero dopo lo sgravio.

1.° È noto come nelle flessioni in genere l'utero presenti una diversità di grado nella nutrizione, nello spessore di una delle due pareti, al punto in cui l'asse si spezza per fare un angolo più o meno acuto: per modo che quasi costantemente, appena il vizio abbia una certa data di tempo, la parete presentante l'angolo più acuto (l'anteriore nelle antiflessioni, la posteriore nelle retroflessioni) è pure la più sottile, s'è fatta atrofica. Tale denutrizione talvolta vuol essere ritenuta per congenita, quindi o semplicemente concomitante, o strettamente causa congenita e naturale del vizio di forma (il che accadrebbe nelle flessioni congenite); talvolta invece secondaria, quindi effetto dell'essersi l'asse uterino piegato dietro condizioni accidentali (iperplasie parziali, fibromi, aborti, parti laboriosi od istrumentali in conseguenza della pressione inflitta alla parete anteriore del viscere compressa fra le

ossa pubiche e la testa del feto). Sempre poi, sì nell'uno, sì nell'altro caso, la atrofia della parete più acutamente flessa sarebbe mantenuta dalla compressione che costantemente subisce in quel punto il tessuto uterino. — È noto pure come in una gestazione vi abbia moltiplicazione degli elementi uterini e circolazione sanguigna rigogliosa.

Ciò posto, avverrà che vinta anche momentaneamente la flessione, avutasi una fortuita fecondazione, durante la gestazione, la parete, che nell' utero antecedentemente flesso era atrofica, eguaglierà in volume e in vigore la parete opposta. Una tale condizione di cose, durata per 9 mesi, lascia luogo a sperare possa riuscire profittevole alla correzione del vizio primitivo: che cioè, espulso il prodotto, l' involuzione consecutiva si faccia di pari passi e in pari grado tanto nell' una che nell' altra parete uterina, e così a completa riduzione trovandosi di pari spessore, di pari tonicità, il vizio di flessione sia radicalmente e spontaneamente vinto.

È dunque sull' iperplasia o moltiplicazione degli elementi dell'utero che s'ha a contare per la cura naturale e spontanea delle flessioni, una volta che, colla correzione anche momentanea, si giunga a favorire e ottenere una fecondazione.

2.° Ma potrebbe avvenire che la primitiva disposizione al vizio in discorso, fosse un ostacolo a che spontaneamente avvenga quanto ora dissi; è in tale pensiero che il ginecologo, approfittando dello stato di cose lasciato dallo sgravio, può venire in ajuto della natura, e mentre l'involuzione si compie, può mettere in uso i raddrizzatori, perchè durante il suo periodo si mantenga retto l' asse del viscere, la parete primitivamente atrofica non si lasci vincere dalla mala abitudine sua o dalla vigoria maggiore dell' opposta, e il vizio sia prevenuto con una uniforme riduzione in ogni parte e punto del viscere.

Il ginecologo imiterebbe qui il chirurgo, il quale applica l'apparecchio contentivo ad un arto fratturato per tenerlo in giusto assetto durante il suo ritorno alle primitive condizioni organiche. E che si sia approfittato di questa cognizione fisiologica, lo vedremo in appresso, esponendo i diversi argomenti meccanici ideati ed usati nella cura delle flessioni.

Il trattamento adunque di questi vizii uterini, se non arriva a radicalmente guarire in via diretta, lo può in via indiretta, quando giunga a permettere una fecondazione: nello stato puerperale trovandosi condizioni organiche propizie a quello scopo, sia unicamente per loro propria facoltà, sia coll'ajuto dell'arte.

Dei miei tre casi (lettera 2.ª) dirò, a proposito di questo punto, che la prima giovine non ha ancora dato in luce: che la seconda dopo lo sgravio mostrò una riduzione di due terzi del primitivo grado di flessione: che la terza, sgravatasi, decorse un puerperio infelice per mastite lattea suppurata e per ritorno di febbri palustri, in guisa che nè fu permesso finora constatare fisicamente la condizione dell'utero, nè usare in via preventiva alcun mezzo meccanico durante l'involuzione: in essa non si potè neppure avere il segno razionale della permanente guarigione del vizio uterino, attesochè oggi ancora non comparve mestruazione.

Io non perdo di vista nè quest'ultimo, nè il primo caso, e indubbiamente ritornerò su di essi, narrando fra non molto le vicende e lo stato loro ulteriore.

Clinica delle malattie di fegato; *del dottor* **TEODORICO FRERICHS**, *professore ordinario di clinica medica nella R. Università di Berlino. Prima versione italiana sulla seconda ed ultima edizione tedesca col consenso dell' autore e nuove sue aggiunte; pei dottori* D. Coco, G. Mastrorilli *e* G. Pelaggi. *Napoli, presso Agostino Pellerano, librajo editore, strada Fiorentini,* 26, *piano* 4.°, 1867. — *Estratto del dott.* **Mucci Domenico**. (*Continuazione della pag.* 425 *del precedente fascicolo, e Fine*).

XIV. — ***Malattie dei vasi del fegato, arterie e vene epatiche. Vena porta.***

1.° *Malattie dell' arteria epatica.* — L' arteria epatica di rado si altera da sola, ma facilmente partecipa alle alterazioni del fegato. Nell'indurimento granuloso e nel semplice, nel carcinoma, in mezzo al tessuto congiuntivo, trovansi ricche reti arteriose ed i rami vicini sono notevolmente dilatati — i rami dell' arteria epatica, di soventi contengono pigmento nero che li ostruisce in parte o completamente; si spiega questo fatto dai disturbi circolatori prodotti in special modo dalla contrattilità del tessuto congiuntivo che trovasi nella sostanza epatica indurita. — L'embolismo per grumi sanguigni non si è ancora osservato ed il processo ateromatoso che occluda il vaso ad un aneurisma sono fatti rarissimi. — Gendrin e Ledieu riferiscono di una obliterazione d'antica data della arteria epatica in una giovine di 23 anni, ed occlusione della stessa per aneurisma. Stokes, Sestier, Wallemann e Lebert, descrivono aneurismi della arteria epatica, e dalle loro osservazioni si deduce che i sintomi prodotti dall'aneurisma della arteria epatica, consistono: 1.° in un tumore qualche volta voluminoso e sufficiente a spostare il fegato. 2.° Dolori nevralgici causati da pressione del plesso epatico. 3.° L'itterizia per compressione dei condotti biliari.

2.° *Malattie della vena porta.* — A. *Trombosi sanguigne ed infiammazione della vena porta.* Le concrezioni sanguigne

della vena porta sviluppansi in seguito di un indebolimento della circolazione, di diminuzione nella energia del cuore o per marasma; altre cause sono la perturbazione del corso sanguigno, per cui la distruzione di numerosi capillari ed il restringimento di rami della vena porta. L'ostruzione della vena porta si manifesta negli indurimenti semplice e granelloso, nella cirrosi e nella atrofia cronica; la massa del trombo aderente alla membrana del vaso è solida, dura, difficile a lacerarsi e persino organizzata in tessuto cellulo-vascolare; il suo colorito è dal rosso o bruno all' itterico; la vena è dilatata, la sua parete mostra le traccie di una cronica infiammazione, cioè inspessita, rugosa, ineguale e rossa; qualche volta qua e là nelle pareti venose scorgonsi placche ossee a forma di paglie isolate e piccole. Monneret, Dovrel, Gintrac, riferiscono casi in proposito.

Il cancro del fegato, un ascesso e le ectasie dei canali biliari possono per compressione portare un embolo, ma sarebbe limitato a quello generato da un ascesso; facilmente subisce la purulenta decomposizione. — In fine il trombo può derivare da compressione della porta al di sotto del fegato, per tessuto contrattile, o per tumore di specie diverse, o per peritonite cronica, e si è pure osservato derivare puramente da ostruzione della vena mesenterica per *mesenterite.* Il fegato in causa di ostruzioni della vena porta, limitate, può finire per comparire lobulato, essendovi solcature ove è stato distrutto per atrofia l'organo.

Osservazione 106. — Molte contusioni dell'epigastro, violenti e persistenti dolori nella regione addominale superiore, considerevole dilatazione del ventre, vene addominali dilatate; fegato piccolo e ricacciato in alto. Diarrea, punzione; riproduzione rapida dello spandimento, diarrea persistente, morte per esaurimento. Autopsia. — Residui di una cronica peritonite, solide aderenze della milza, del fegato e del pancreas con gli organi vicini; compressione della vena porta per placche di tessuto connettivo; trombo solido nell' interno di questo vaso, fegato duro e piccolo, milza tumefatta, dilatazione delle vene meseraiche, tumefazione e livida colorazione della mucosa dello stomaco e dello intestino gracile: nella cavità addominale espandimento torbido e fioccoso.

Sintomi dell'ostruzione della vena porta. — Dopo una lunga durata negli accidenti proprii, o della cirrosi, o della atrofia cronica, o del cancro dello stomaco, della peritonite cronica, o del cancro del fegato, o di altri organi addominali, veggonsi comparire ad un tratto ascite, che in pochi giorni giunge ad un alto grado, le vene sottocutanee addominali si dilatano e percorrono sotto forma di larghissimi cordoni il ventre, il volume della milza si esagera, producesi una diarrea composta di materie mucose e sanguinolente, si hanno vomiti, l'orina è scarsa, gli ammalati diventano cachettici.

Prògnosi. — Infausta.

Terapia. — Vale puramente a sostenere le forze dell'ammalato, a moderare la diarrea e dar esito al versamento colla puntura del ventre; la speranza di eccitare l'attività renale coi diuretici è vana.

Dilatazione della vena porta. — Si osserva o sul tronco, o alle branche, o alle radici; causa sono od una stasi del sangue venoso od una nutrizione pervertita per pileflebite. Per questa flebectasia i capillari alcune volte si atrofizzano. La dilatazione varicosa è rara.

Ossificazione della vena porta. — Rarissimamente la vena porta si ossifica completamente, ordinariamente trovasi qualche placca ossea fra la membrana interna e la media, le placche calcaree sono liscie di superficie e più sottili ai bordi che al centro, la cronica infiammazione ne è la causa principale.

Rottura della vena. — È caso rarissimo.

Osservazione 107.ª — Disturbi digestivi, accessi di crampi allo stomaco, diarrea, abuso di spiritosi, intensi dolori, sensazione di rottura all'epigastro, sincope, sintomi di una interna emorragia, morte due giorni dopo. — Autopsia — Considerevole stravaso di sangue fra i due foglietti peritoneali, che circondano la vena porta e la vena splenica, estesa degenerazione adiposa delle pareti della vena porta e de' suoi rami: avanzatissimo stato grasso del pancreas; fegato adiposo con ipertrofia del suo tessuto connettivo.

B. — Infiammazione purulenta della vena porta. — Quando all'infiammazione della vena porta tenga dietro la suppurazione, la vena si rinviene dilatata, beante, dopo l'incisione, a pareti

ispessite, rammollite ed impregnate d'essudato. La guaina è colorita in rosso ed infiltrata di siero, fibrina e pus. — La tunica interna od è rossa, o bruna, o giallo verdastra, a quando a quando raggrinzata o rotta, il trombo si rammollisce e tante volte al taglio sembra che si incontri un ascesso.

Etiologia. — *Causa* sono la suppurazione degli organi coi quali ha contatto o dai quali trae origine la vena porta; di raro da una lesione della vena porta come cita Lambron; più di frequente da una ulcerazione del canale intestinale o dello stomaco, come riferiscono Mohr-Väller, Buhl, Bristowe. — Causa è pure la suppurazione o putrida decomposizione della milza, la suppurazione del mesenterio e delle sue glandule, quantunque qualche volta sia la flebite punto di partenza degli ascessi. — Gli ascessi del fegato o le malattie delle vie biliari. L'infiammazione della capsula del Glisson secondo le osservazioni di Schönlein, Kaether, Sander.

Osservazione 108.ª — Soggiorno in contrada maremmosa, febbre della durata di tre settimane e di natura tifica, vivi dolori nei due ipocondri, funzione del diaframma malagevole e mancanza di alterazioni polmonari. Profusi sudori, rapido collasso, freddi ripetuti, polsi frequentissimi, morte. — Autopsia — Numerose aderenze dei visceri addominali, molti ascessi voluminosi nella milza che comunicano colla vena splenica, le cui ineguali pareti sono ricoverte sino alla vena da pus e da grumi solidi, colorati in parte ed in parte di color rosso-bruno, pus nelle ramificazioni della vena porta.

Sintomatologia della infiammazione suppurativa della vena porta. — Dipendono i sintomi dal modo di originarsi della malattia. I precedenti possono essere una peritiflite, le ulcerazioni dello stomaco e degli intestini, l'infiammazione splenica, la peritonite cronica, i calcoli biliari. Si annuncierà la peritiflite con dolori che occupano l'epigastrio, l'ipocondrio dritto o sinistro, la regione del cieco o dell'ombelico; in seguito compajono brividi seguiti da dolore e profusi sudori senza tipo; la milza ed il fegato aumentano e si fanno sensibili, la pelle ingiallisce, dimagramento, perdita di forze, delirio, coma e morte, tutto questo può svolgersi in due settimane.

Sviluppo, frequenza e valore diagnostico di ciascuno dei sintomi.

Del dolore. — È costante, ha sede nell'ipocondrio diritto e non presenta niente di particolare; può anche aver sede all'ombelico, alla regione del cieco, alla milza, ecc.

Del fegato. — Diviene voluminoso per ascessi, doloroso.

Della milza. — Diviene voluminosa qualora non siavi permeabilità della vena splenica, subisce poi variazioni a seconda della composizione sanguigna e degli stati della capsula e del parenchima splenico.

Dell'itterizia. — È costante nella pileflebite suppurativa e l'urina si tinge in giallo e può contenere alquanto pigmento biliare.

Delle funzioni dello stomaco ed intestini. — Il disturbo è sempre forte — diarrea di natura biliosa, catarro dello stomaco.

Della febbre ed altri sintomi in generale. — La febbre indica sempre gravi accidenti, tiene lo stadio di caldo e di freddo od il tipo intermittente, ma il chinino non giova, il polso varia da 90 a 130; la temperatura da 28 a 32; per questo ne può sorgere delirio, coma.

Diagnosi. — Dal solo concatenamento degli accennati sintomi si può avere una giusta guida al diagnostico; così se si hanno precedenti di peritiflite, di infiammazione di milza, di calcoli biliari, di ulcerazioni intestinali, indi dolore epigastrico, accessi di freddo ad intervalli, gonfiamento degli ipocondri, diarrea biliosa, dimagramento, accidenti tifoidei, si dovrà credere ad infiammazione suppurativa della vena porta.

Nella *trombosi della vena porta* non si ha la peritonite, nè febbre gagliarda, l'itterizia è eccezionale, il volume del fegato di rado aumenta e manca la dilatazione delle vene addominali nella flebite.

Gli ascessi del fegato riconoscono per causa una contusione, il dolore è limitato al fegato, non vi ha ombra di infezione piemica, di gonfiamento splenico.

L'ostruzione delle vie biliari per calcoli non dà la diarrea,

nè il gonfiamento splenico, nè segni della ostruzione della vena porta e dell'infezione del sangue.

La febbre intermittente trova pronto sollievo dal chinino, non ha gonfiamento splenico, nè stasi sanguigna.

Prognosi. — Conseguenza il più delle volte ne è la morte.

Terapia. — La terapia in questo caso è nulla, i salassi possono indebolire l'ammalato e nulla più, gli antiflogistici hanno niuna azione, e torneranno puramente utili in via sintomatica il chinino, gli oppiati.

Malattie delle vene epatiche.

Sono: 1.° L'atrofia cronica del fegato, quasi confondibile colla cirrosi. Tale atrofia dipende da pressione delle cellule glandulari per causa dei capillari dilatati in causa di stasi del sangue venoso dipendente da affezioni vascolari.

2.° L'infiammazione adesiva è rara ed è per lo più la conseguenza di infiammazione della capsula e del peritoneo che tappezza il diaframma a livello del bordo posteriore del fegato alle pareti venose. Le pareti venose si fanno spesso consistenti per depositi gelatinosi, internamente possono subire restringimenti a mò di valvole e qualche volta sono obliterate.

I sintomi sono di stasi sanguigna per le vene obliterate della porta.

3.° L'infiammazione suppurativa delle vene epatiche è comune ed è conseguenza di ascessi epatici. Le vene se contengono deposti fibrinosi, in breve si cangiano in materia purulenta e la flebite suppurativa epatica induce più facilmente della pileflebite, l'infezione del sangue e la formazione di metastasi.

Osservazione 109.ª — Doloroso gonfiamento del ventre per uno spandimento rapidamente formato; sollevamento del diaframma, dispnea, diarrea biliosa, itterizia, tumefazione della milza, punzione; rapida ricomparsa dell'ascite, spossamento, delirio, morte. — Autopsia: aderenza del fegato agli organi vicini per strati spessi di tessuto connettivo, trombo di recente formazione nelle radici e nei rami della vena porta, inspessimento delle pareti delle vene epatiche, superficie interna rugosa, gru-

mi antichi, obliterazione di più rami, placche cartilaginee alla faccia interna della vena cava; milza gonfiata, ecchimosi al di sotto della membrana sierosa degli intestini.

Osservazione 110.ª — Grave ferita del capo in seguito di una caduta, delirium tremens, cancrena della ferita, freddi ripetuti; tumefazione della milza, ittero, morte. — Autopsia: frattura dell'occipitale, suppurazione della diploe, trombo rammollito nel senso trasversale, focolai metastatici nel polmone diritto, essudato pleuritico sanguinolento, ascesso del fegato, flebite epatica.

XV. — *Malattie delle vie biliari.*

1.º *Infiammazione dei condotti biliari.* — Presentasi come infiammazione catarrale accompagnata d'abbondante secrezione mucosa e come infiammazione essudativa od albuminosa, o purulenta, o fibrosa, o solida, o difterica, o con tendenza ulcerativa.

A. Catarro delle vie biliari. — Ha gli stessi caratteri dei catarri di altre mucose; il primo periodo difficilmente si riscontra. La mucosa trovasi pallida o di una tinta livida, molliccia, rigonfia e coperta di un liquido vischioso di aspetto vitreo o grigio giallastro e purulento: nell' orificio duodenale del canale coledoco, possono riscontrarsi saggi di muco denso e la bile ha uno stentato passaggio, sia pel gonfiamento della mucosa che pel restringimento dei vasi. — Le parti predilette a queste alterazioni sono la parte inferiore del canale coledoco e la cistifelea.

Se la malattia è dipendente da cause non stabili, può durare da due a tre settimane; se la causa è permanente, sarà cronica. Eccezionalmente i condotti biliari restano obliterati dal catarro ed il catarro tante volte svolgesi puramente nella cistifelea; le sue condizioni favorevoli sono una lunga astinenza e può dar luogo a calcoli, come i calcoli possono essere causa del catarro.

Etiologia. — Causa di catarro possono essere l' ingestione di alimenti troppo copiosi e di stentata digestione, gli spiritosi, il raffreddamento ed altre influenze metereologiche, e può aversi

per diffusione dallo stomaco, dall' intestino, dal duodeno, dal condotto coledoco, per congestione od infiammazione cronica del fegato.

Sintomi e corso. — Il catarro gastrico è la prima cosa ad iniziarsi (gonfiamento e pressione all' epigastrio, intonaco della lingua, mancanza d' appetito, malessere, fecce scarse o diarrea dopo alcune settimane, itterizia, mattezza epatica, aspetto argilloso delle fecce) — può effettuarsi la scomparsa gastrica e rimanere puramente l' itterizia e questa pure può scomparire in seguito ad altre settimane. La durata è più breve nei catarri dipendenti da affezioni epatiche anzichè da affezioni dello stomaco; in caso che dipenda da calcoli, non si ha tempo determinato; se il catarro è limitato alla vescica, si hanno dolori di poco rilievo e quasi niun altro sintomo.

Diagnosi. — Si esaminerà a tutto rigore il fegato e si indagheranno i precedenti morbosi; se sono disturbi gastrici, è probabilissimo trattarsi di itterizia catarrale, quando non vi siano altre affezioni epatiche; rammentiamo però che il primo periodo dell' atrofia acuta del fegato e dell' epatite diffusa delle vie biliari sono confondibili col loro catarro.

Terapia. — Se causa è un disturbo gastrico, si amministrerà il tartaro stibiato a dosi rifratte, indi in una sol volta se esisteranno nausee e tensione epigastrica; tornano vantaggiosi il solfato di soda, il cremor tartaro. — Essendovi diarrea, si sceglierà l' ipecaquana, la polvere del Dower od il bagno caldo in caso che causa sia stato il raffreddamento. Persistendo il male, si useranno gli infusi di rabarbaro, col carbonato di soda e con piccole dosi d' estratto d' aloe, con la tintura di coloquintide ed altri mezzi analoghi. — Si vanta pure il succo di cedro, il tartrato acido di potassa, gli acidi minerali, gli estratti di tarassaco, di cardo santo, di chelidonia, se al catarro si associa la degenerazione grassa. — Esistendo calcoli od itterizia, la cura deve essere contro loro diretta.

Osservazione 111.ª — Viva emozione durante la menstruazione, sintomi di catarro gastrico, itterizia, decolorazione delle fecce che in pochi giorni ritornano normali per l' uso del carbonato di soda e del rabarbaro, febbre intermittente che cede alla guarigione.

Osservazione 112.ª — Recidiva di febbri intermittenti, per più settimane senso di pressione all' epigastrio ed all' ipocondrio dritto, itterizia persistente non ostante l' uso dell'acido benzoico, d' un emetico, del rabarbaro congiunto al carbonato di soda, dell' acqua regia, ecc. Questa itterizia scomparve coll' acqua di Carlsbad, dopo quindici settimane di durata.

Osservazione 113.ª — Febbre intermittente, guarita col chinino, orticaria, itterizia con feccie ora pallide ora colorate, emorragie intestinali e gastriche profuse e persistenti, edema dei piedi, ascite, morte per esaurimento. — Autopsia: fegato piccolo ed un poco indurato, colorato a chiazze in verde olivo, presentante una dilatazione delle ramificazioni capillari dei condotti biliari, distruzione di una parte dei capillari della vena porta; nessuna perdita di sostanza della mucosa gastro-enterica.

B. Infiammazione essudativa delle vie biliari. — Riscontrasi nelle affezioni tifoidee sotto forma di un prodotto purulento, albuminoso, o di depositi solidi e fibrinosi. — Rokitansky ha trovato simili essudati al cholera ed alla piemia e questi si sono visti associati ad essudazioni difteriche che sono poi state causa di ulcerazioni e di vuotamento della bile nella cavità addominale.

Andral descrive un caso in cui l'ulcerazione non dipendeva nè da calcoli biliari, nè da tifo, ma da abusi dietetici. L'ulcerazione delle vie biliari può indurre le seguenti alterazioni:

1.° Perforazione e versamento di bile nella cavità addominale.

2.° Comunicazione della cistifelea col duodeno, col colon o colla regione pilorica dello stomaco ed apertura all'esterno attraverso le pareti addominali.

3.° Formazione d' ascessi epatici.

Osservazione 114.ª — Dolori al fianco diritto, febbre, costipazione, vomiti di materie amare e verdastre, tosse ed espettorazione mucosa, aumento nella regione epatica dei dolori, sfregamento pleuritico, frequenti vomiti, freddo, dolorosa tensione addominale, itterizia poco intensa, esaurimento, morte. — Autopsia: ostruzione e dilatazione del canale coledoco e dei rami del canale epatico per calcoli giallastri, semi-solidi, infiamma-

zione ed ulcerazione della mucosa delle vie biliari, ascesso epatico del volume di una testa di bambino, perforazione dell' inviluppo dell' organo per un piccolo ascesso, effusione di bile nel cavo addominale, essudato peritoneale, pleurisia leggiera e polmonite circoscritta, catarro bronchico.

Mentre il lavorio infiammatorio è seguito da calcolo biliare, lungo le vie biliari, si può avere o restringimento od obliterazione.

Sintomi. — Mancano ordinariamente i segni positivi, tuttavia si dovrebbe avere senso di pressione e doloroso gonfiamento dell' organo, tumore della cistifelea; che se vi sia all' infiammazione associato un ascesso, la diagnosi riesce difficilissima.

Terapia. — 1.° Limitazione dell' infiammazione mercè un regime vegetale blando, emissioni sanguigne locali e deboli purganti salini. In caso d'andamento cronico, si adopereranno gli epispastici, gli estratti risolventi, le leggiere acque minerali alcaline, ed in caso di freddo si userà anche il chinino.

Osservazione 115.ª — Sintomi di un tifo addominale al tredicesimo giorno, vomiti di materie biliari al quindicesimo, gonfiamento doloroso della cistifellea, nessuna itterizia, antiflogistici locali, diminuzione del volume e della sensibilità del tumore, anemia pronunciatissima, lunga convalescenza.

2.° *Restringimento ed obliterazione delle vie biliari.* — È l'alterazione che può incontrarsi su tutti i punti dell'apparecchio escretore del fegato, risulti da malattia dei condotti stessi o da fatti patologici delle parti vicine. — Nella cirrosi, nell'infiammazione e nei neoplasmi del fegato, si ha l'obliterazione delle radici e dei piccoli rami dei condotti biliari nell' interno del fegato. Il restringimento del canale coledoco in generale è causato dal catarro, o dai calcoli, o dall'infiammazione essudativa, altre volte per cordoni di tessuto connettivo che strangolano il canale nel legamento epato-duodenale, o per un carcinoma del piccolo epiploon, o del piloro, o del pancreas, o per un aneurisma dell' arteria epatica. La ritensione del secreto biliare e l' ectasia dei canali è localizzata e limitata a seconda del punto di stenosi dei canali biliari.

3.° *Dilatazione delle vie biliari.* — Come si è detto poc'anzi,

è conseguenza dei restringimenti, di rado di atonia — anco nella cirrosi il tessuto connettivo contrattile occasiona dilatazioni dei condotti biliari; le dilatazioni possono essere a mò di cisti, o parziali, e queste forme di ectasia possono contenere o liquido vischioso o calcoli biliari. — Avendosi l'obliterazione del canale coledoco, si ha la dilatazione generale delle vie biliari. — Il canale coledoco e l'epatico sono i primi a dilatarsi e possono acquistare enormi proporzioni, in modo da avere il canale coledoco un diametro trasversale di pollici due e mezzo ed una circonferenza di tre pollici, ed il canale epatico una larghezza di 22 linee. — Una interessante preparazione di una forte dilatazione dei canali coledoco ed epatico si trova nel museo anatomico di Breslau. — La dilatazione può gradatamente estendersi sino agli acini. Il contenuto dei canali biliari consiste di un liquido bilioso, poco denso, mescolato a variabile quantità di muco purulento e contenente, sebbene non sempre, colesterina. — Effetto di questa dilatazione è la diminuzione del volume totale dell'organo.

4.° *Dilatazione, idropisia della vescicola biliare.* — La cistifelea può ingrandirsi al punto da portare difficoltà al diagnostico e può conservare o no la sua forma. — Cause di dilatazione sono: — 1.° L'obliterazione del canale coledoco. — 2.° L'obliterazione del canale cistico o del callo per calcoli od infiammazione. (Se dipende da calcoli, al disimpegno del calcolo può scomparire immediatamente il tumore ed eliminarsi il contenuto per scariche).

Osservazione 116.ª — Dolori nell'ipocondrio diritto, febbre leggera, tumore piriforme e liscio nella regione della cistifelea — antiflogistici locali, scomparsa della febbre e del dolore, ma persistenza del tumore senza che provasse l'infermo grandi incomodi.

La terminazione non è sempre felice, perchè se compajono ulcerazioni, queste possono portar la morte.

Diagnosi. — Difficile per i cambiamenti di forma e per gli spostamenti che può incontrare e perchè tumori emisferici, piriformi ed aventi sede sul bordo del fegato non sono formati soltanto da distensione della cistifelea, ma anche da echinococchi, da ascessi del fegato, da carcinomi di questa glandula e dalla vescicola.

Gli echinococchi formano tumori a base larga ed indolori, mentre è dolente ed a base stretta nella dilatazione della cistifelea, quantunque vi siano eccezioni. — Gli ascessi del fegato non si rammolliscono che in seguito allo stadio di indurimento e portano forti sconcerti. Il carcinoma si confonde puramente quando sia molle, ma si distingue per l'ineguaglianza di superficie, per una base larga e per cachessia cancerigna.

Terapia. — Si combattono i sintomi di infiammazione con le emissioni sanguigne locali, con l'unguento grigio, coi cataplasmi caldi, col riposo, colla dieta severa, coi purganti salini. In dubbio di ritensione di calcoli, si faciliterà il passaggio coi narcotici, coi bagni caldi. La punzione della vescica biliare è sempre pericolosa.

5.° *Neoformazioni delle vie biliari.* — Nei ragazzi vi sono le infiltrazioni tubercolari che hanno sede nella membrana mucosa. Essendovi cancro del fegato, si propaga alla vescica dei condotti escretori sotto forma di nodi appiattiti; sonovi però anche in dette regioni le forme di cancro primitivo dette dal Rokitansky, cancri villosi.

L'età prediletta è l'adulta. La vescica che si è resa cancerosa si inspessisce disugualmente a noduli nelle pareti, può riempirsi di tessuto canceroso tutto il sacco e le pareti esterne possono contrarre aderenze, specialmente in seguito ad ulcerazioni, come nel centro può trovarsi sanie.

Il cancro villoso della vescichetta biliare ha sede principalmente nella sua parte anteriore, ed ove si impianta la mucosa, pare ricoperta di un velluto biancastro o di cavolfiore. Qua e là le cellule passano alla trasformazione grassa, e le escrescenze mentre sono coperte da epitelio cilindrico, si rannodano per esso a chiazze in masse assai spesse.

Sintomi. — Presenza di un tumore doloroso, globuloso, duro, ineguale nella sede della cistifelea, disturbi gastrici, infine cachessia cancerigna.

Diagnosi. — Difficile per la difficoltà a riconoscere la vescica biliare.

Terapia. — Identica a quella del cancro del fegato.

C. Corpi stranieri delle vie biliari.

a) Ascaridi lombricoidi nelle vie biliari. — Dal duodeno,

benchè non di frequente, passano al canale coledoco e da questo alla vescica biliare e persino nelle ramificazioni del canale epatico; queste emigrazioni possono avvenire senza gravi disordini. Lieutaud e Bonaparte, di Pisa, per altro riferiscono casi di morte per impegno di un lombrico nel canale coledoco. Lorry, Cruveilhier, Guersant, Laënnec, tengono osservazioni di impegni di lombricoidi nelle vie biliari e li han qualche volta trovati come rinchiusi in cisti a rapporti dubbi coi canali biliari. Lobstein ha trovato un lombricoide, centro di calcolo biliare. Wierus che pretende questa emigrazione lombricoide favorita dalla penuria d' alimenti negli intestini, e Davaine che l' ammette favorevole per allargamento sostenuto dai condotti biliari per passaggio antecedente di calcoli, non danno ancora la più plausibile spiegazione del fatto.

b) Vescicole d' echinococchi nelle vie biliari.

c) *Distoma hæpaticum et lanceolatum.*

Sono questi degli entozoi, lisci, molli, ovali, di un color bianco-giallastro, muniti di due ventose, l' una posta all'estremità anteriore, allungata in punta, e forma una depressione infundibuliforme al di cui fondo trovasi la bocca, e l' altra si trova sul ventre centrale e non è perforata. Fra le due ventose sono situati gli orifici genitali. — Questo animale è ermafrodito. Allo stato adulto ha da 8 a 14 linee di lunghezza, e 3 a 6 linee di larghezza e possiede un intestino ramificato.

Il *lanceolato* è lungo da 2 a 6 linee, 2 di larghezza, e possiede un intestino biforcato ed organi genitali femminili alla parte posteriore del corpo, mentre che nell' epatico, questi organi occupano la parte anteriore.

I distomi tengono domicilio principalmente nelle vie biliari dei ruminanti, specialmente dei montoni, di rado si trovano nell' uomo, producono il catarro e la dilatazione delle vie biliari insieme alla atrofia del parenchima epatico; nell' uomo si possono riconoscere solo quando vengono resi con fecce o con vomito.

L' etiologia ammette che arrivino allo stato di cercarj nell' intestino, d'onde passino nelle vie biliari allo stesso modo che sviluppansi nel tessuto cellulare sotto-cutaneo.

Il distoma ematobium nelle membrane mucose e nei capil-

lari, determina infiammazioni ed emorragie nelle vie orinarie, nel tubo intestinale, il tronco della vena porta è completamente ripieno qualche volta di questi entozoi e le uovicine rinvengonsi nel parenchima epatico. I *sintomi* sono, urina sangninolenta con qualche uovo di distoma ed una profonda cachessia.

d) *Calcoli biliari.*

Storia. — Furono osservati per la prima volta nel 1565 da Johkehtmann, di Dresda; Tornamira e Gentile, Vesalio, Fallopio, Fernel, Glisson, Hoffman, Bianchi, Morgagni, Walter, Fourcroy e Thénard ne hanno descritto e riferito sulla loro composizione chimica.

I. — *Composizione chimica.*

Le principali sostanze che li compongono sono:

1.° *La colesterina*, sotto forma di cristalli od a stato amorfo mescolata ad altre sostanze, come corpi grassi, materie coloranti.

2.° *Materie coloranti.* — *a*) *Colepirrina.* — La colepirrina si trova principalmente alla periferia dei calcoli, sciolta nel cloroformio caldo ed evaporizzata, cristallizza in aghi, in prismi ed in laminette; sotto il microscopio si manifesta coll' aspetto di una sottile polvere rosso-bruna, insolubile nell' acqua e nell' alcool, solubile nelle soluzioni alcaline deboli e nell' acido solforico concentrato. Nell' acido solforico danno le materie coloranti un color giallo e con aggiunta di acqua un precipitato verde, e dalle soluzioni alcaline si ha color bruno, indi verde.

b) *Composto di terra calcarea colla colepirrina.* — Si riconosce sotto forma di polvere rosso-giallastra, o rosso-bruna, associata colla colesterina a granulazioni od ammassi irregolari, ed a stratificazione distinta. È insolubile nell' acqua, nell' etere, nell'alcool, nel cloroformio, solubile negli alcalini deboli alla temperatura della ebolizione. L'acido cloridrico allungato col cloroformio si associa la colepirrina e la terra calcarea resta coll' acido, mescolata a leggiera quantità di ossido di ferro, di ossido di rame ed acido fosforico.

c) *Coleclorina.* — È verde e scarsissima; è polvere di color verde fosco, di granuli finissimi, insolubile nell' acqua e nel-

l' etere e cloroformio, e solubile nell'alcool. — All'acido nitrico, il verde passa al bleu violetto, rosso ed incolore; è pure solubile alle soluzioni alcaline acquose od alcooliche — si vuole sia originata dalla ossidazione della colepirrina.

d) *Materie coloranti biliari modificate.* — Sonovi sostanze simili alla colepirrina, ma non sono come quelle solubili al cloroformio, bensì parzialmente solubili nelle soluzioni alcaline, aventi un color giallo-chiaro; sonvi inoltre sostanze di color bruno simili a terra solubili nella potassa bollente.

3.° *Acidi biliari e sali che essi formano con la calce.* — È scarsa la quantità degli acidi, e quei pochi consistono in:

a) *Glico-colato di calce.* — Si mostra per piccole conglomerazioni simili alla leucina, brillanti.

b) *Colato di calce.* — Si vede a stratificazioni biancastre terrose, e sotto il microscopio a piccoli aghi cristallini, confusamente ammassati; se sono sciolti in soluzione alcalina, si mostrano per aghi allungati, appuntati o smussi ai loro estremi.

4.° *Acidi grassi e saponi.* — *a*) *Acidi grassi liberi*, si trotrovano in quantità nel bue, cristallizzati; in una soluzione alcoolica, prendono forma di laminette agglomerate, bianche, brillanti, anche analoghe all' acido stearico. — *b*) *Margarato di calce*, cristallizza sotto forma di tavole elittiche ed è principio abbondante nei calcoli umani.

5.° *Muco ed epitelio.* — Si incontrano nel nucleo, l' epitelio si riconosce al microscopio, il muco non può confondersi coll' albumina, perchè questa manca quasi costantemente.

6.° *Acido urico.* — È piuttosto rara cosa che si trovi nei calcoli.

7.° *Sostanze inorganiche.* — *a*) *Ossidi metallici.* Solo il ferro, il rame e mercurio, sono i metalli riconoscibili nei calcoli; quando vi sia mercurio, il calcolo ha color verde nerastro. — *b*) *Terre.* — Sono carbonato di calce o libero o combinato, fosfati terrosi e solfató di calce. — *c*) Sali alcalini di potassa e soda.

II. *Proprietà fisiche dei calcoli biliari, forma loro e struttura.*

Il calcolo ben di rado è solo, al solito è in numero da 5

a 10, ma può anche giungere ad un numero stragrande di 3 a 7000. — I caratteri dei calcoli numerosi sono quasi sempre identici; se uno è stratificato in un modo, l'altro pure Il volume è da un grano di miglio a quello di un ovo di pollo. La forma è ovoide, solo quando hanno raggiunto un gran volume, in caso diverso è sferica; quando poi più calcoli siano compressi l'uno coll'altro, la forma può diventare poliedrica, tetraedrica, ottaedrica. — Altra forma non comune si è la mammellonata e la radiata; questi mammelloni sono precipitato di colesterina e conglomerazioni calcaree. — Forme rarissime sono *l'appiattita od a lamine*, a superficie nero-metallica; la *forma arborescente; il calcolo cristallino* a color d'argento risultante da stratificazioni dense, dentellate come un pettine ad anfrattuose come lo spato pesante.

Il colore passa dal bianco neve sino al grado di nero carbone; il bleu, il rosso, il verde, sono rari. La densità non è ben calcolata, tuttavia si può considerare da 1,996 ad 1,500.

Struttura dei calcoli biliari. — Si giudica dal modo di aggrupparsi dei loro elementi.

1.° *Calcoli semplici omogenei.* — Rotti che siano, hanno un aspetto terroso, saponaceo o cristallino. Se l'aspetto è terroso, dipende da un miscuglio di colesterina, colepirrina e calce, o di colesterina, resine biliari e saponi. Se l'aspetto è saponaceo o cristallino, il calcolo è di colesterina pura, vi si trova un nucleo ed uno strato periferico e la struttura è uniforme.

2.° *Calcoli composti o nucleati.* — Si compongeno di tre strati, nucleo, zona media e strato periferico.

A. Nucleo. — È bruno o nero di colore, ordinariamente è costituito da colepirrina, calce e muco, ora è pieno, ora screpolato.

Bouisson e Lobstein descrivono casi di nuclei formati da sostanze estranee, come nocciuolo di prugna, lombrici morti, ecc., alcune volte piccoli calcoli servono di nucleo ai più voluminosi; la sede del nucleo è quasi sempre centrale, ma tante volte è eccentrica.

B. Strato mediano. — Tiene un aspetto striato e costituito di cristalli di colesterina che tengono una disposizione raggiata. Se si avvera la stratificazione concentrica, questa non è mai a forma delle lamine di cipolla.

C. Strato periferico. — Il guscio non è costante colla sua presenza, è spesso uniforme, coperto di eminenze verrucose, la sua composizione è diversa e consta: 1.° di *colesterina* con pigmento interposto, il suo colore è bianco-neve, o giallastro, o rassomiglia a splendore di raso; 2.° di *colepirrina e calce.* Colorazione in bianco o in nero; 3.° di *carbonato di calce*; in questo caso la periferia del calcolo può essere dentellata o mammellonata; è di colore o bruno, o terroso, o bianco levigato.

III. *Formazione dei calcoli.*

Dagli antichi il calcolo era creduto — inspessimento della bile stagnante; coagulazione in causa degli acidi specialmente gastrici, — precipitazione delle materie coloranti per diminuzione di soda nella bile — più recentemente si è creduto deposito di materia colorante a forma di combinazione calcarea. — Nel calcolo manca solo l'epitelio ed il muco e poi vi si trovano tutti i principj sciolti nella bile, ma la bile non lascia precipitare i suoi componenti che quando il muco della vescica metta in decomposizione il colato di soda e quindi nella prolungata permanenza di bile in vescica. — La colepirrina solubile solo nel colato di soda o negli alcalini, alla decomposizione di questi precipita. — A reazione acida della bile si precipita pure la colesterina, da che si giudica che la formazione dei calcoli dipenda da decomposizione di bile. — La calce pare che derivi dalla mucosa della vescica biliare. Tutte le variazioni poi nella stratificazione dei calcoli in generale si deve supporre che dipendano da cambiamenti di reazioni chimiche, e secondo Meckel da metamorfosi secondarie, analoghe a quelle che si avverano in alcune formazioni geologiche.

Distruzione dei calcoli biliari. — Possono distruggersi per soluzione chimica dell'inviluppo di colesterina per parte degli acidi, o per rottura. Non è difficile trovare frammenti di calcoli, come non è difficile vedere distrutte le faccette dei calcoli poliedrici.

Etiologia. — 1.° *L'età.* — Più bersagliata è la superiore ai trenta anni e la predisposizione cresce al crescere degli anni.

2.° *Sesso.* — Il femmineo è il più soggetto.

3.° *Malattie del fegato e delle vie biliari.* — I carcinomi del fegato e delle vie biliari, le aderenze di quest'organo colle parti vicine, ostacolando l'escrezione della bile, favoriscono la formazione dei calcoli.

4.° *Vita sedentaria.* — Perchè rallenta il corso della bile.

5.° *Errori di regime.* — L'alimentazione assai copiosa, l'uso degli spiritosi.

Sede dei calcoli biliari. — 1.° *Nel fegato e nei rami del canale epatico;* — sono per lo più a forma di granuli bruni o neri che occupano il lume dei dotti biliari e lo dilatano, od uniformemente, o ad ampolla, a seconda della grossezza del calcolo.

2.° *Nel canale epatico.* — È cosa rara il trovarne.

3.° *Calcoli della vescicola biliare e del canale cistico.* — Il calcolo in vescichetta porta costantemente alterazioni e consistono in irritazioue, ipertrofia, formazione di fossette nella mucosa in cui può essere innicchiato il calcolo e fargliși aderente, aderenza della vescica al calcolo, atrofia delle fibre muscolari. Quando poi in seguito a presenza di calcoli la vescica si sia intonacata di uno strato d'adipe e contenga un liquido di apparenza sinoviale, allora il calcolo può rimanere a lungo in vescica senza portare alcun nocumento.

4.° *Calcoli del canale colodeco.* — Si trovano quasi sempre nella porzione duodenale ristretta del canale coledoco.

Sintomi dei calcoli biliari. — 1.° Il calcolo trovandosi nel fegato e nelle radici del canale epatico, si manifesta con dolori sordi non continui, limitati più sovente al fegato, con disturbi gastrici, vomiti e dolori all'ipocondrio. Quando l'irritazione nei dotti biliari sia violenta, si osservano sintomi di periodiche, alle quali però nulla vale il chinino.

2.° Nel canale epatico cagiona dolori locali ed itterizia e tumefazione del fegato; differisce questa sintomatologia da quella del canale coledoco, perchè in questo manca mai la dilatazione della vescicola.

3.° Nella vescicola biliaro, o non è causa di alcun sintoma, ovvero di un'affezione catarrale locale con dolori gravativi più o meno diffusi all'epigastrio, alla spalla diritta, alla regione lombare; la vescicola si gonfia agli sforzi.

La *colica epatica* così detta si ha principalmente al passaggio dei calcoli pel canale cistico: l'accesso colico più forte è sempre all'arrivo del chimo nel duodeno, ossia due ore circa dopo il pasto.

4.° Nel canale cistico dà luogo a dolori terebranti, brucianti, come senso di laceramento nella cavità addominale od ai margini del fegato, dà luogo ad una forte agitazione e persino a convulsioni epilettiche od a convulsioni cloniche che partono sempre dall'ipocondrio destro (Duparque); porta itterizia verso la fine dell'accesso: il polso rare volte viene accelerato, toltone casi di febbre a carattere periodico, di congestioni cerebrali, ecc. La violenza di questi sintomi costituenti la colica epatica, dipende dal volume, durezza, irregolarità dei calcoli, e dall'ampiezza, lunghezza e condizioni del canale cistico. La durata è di poche ore a più giorni. Alcune volte i calcoli che si erano impegnati nel canale cistico, ritornano nella vescicola, e così si spiega come non si trovino nelle feci.

Nel canale coledoco avvi itterizia e dolore quando sia impegnato nel suo sbocco al duodeno, occorre però di trovare mancante l'itterizia, o per essere i calcoli perforati, o di forma tale da non *impedire totalmente il passaggio della bile.*

Compitosi il passaggio del calcolo nell'intestino, cessano i dolori e non rimane che dolore all'epigastrio, ma debole e contusivo, prostrazione, difficoltata digestione.

Calcoli biliari nell' intestino. — Il passaggio dei calcoli agli intestini dipende o dalle vie naturali o da altre per ulcerazione; dagli intestini possono essere emessi colle feci o possono essere trattenuti dall'appendice vermiforme; in questo caso vi possono essere sintomi gravi, in caso diverso mai; il volume del calcolo può raggiungere anche il volume di un ovo di piccione e può nell'intestino ingrossarsi per sovrapposizione; il numero dei calcoli può essere da uno a molti, ed occorre qualche volta che siano emessi per vomito.

Disordini che i calcoli possono portare negli intestini. — Può il calcolo impedito nel suo passaggio lungo le vie intestinali, dar luogo ad un restringimento ed otturamento delle vie e quindi costituire il volvolo. — L'esito, od è fausto, od infausto.

Fistole biliari. — Aprendosi il calcolo una strada all'esterno, può sortire direttamente in corrispondenza della vescicola, ma sorte anche all'ombelico, alla regione inguinale in prossimità dell'osso iliaco, ecc., tenendo sempre un tragitto fistoloso e molte volte sinuoso. Se i calcoli sono numerosi, alcuni rimangono nel condotto e ne riesce sempre più difficile la guarigione. Sonovi pure fistole di comunicazione del duodeno, colla vescica e col canale coledoco, e queste non sono che difficilmente riconoscibili. — Sono casi rari, ma occorsi, la comunicazione della vescica biliare colle vie orinarie al lato destro e la comunicazione colla vena porta.

Diagnosi. — Vi sono casi nei quali è impossibile la diagnosi per mancanza di sintomi; quando però siavi un dolore costante all'ipocondrio destro, corrispondente alla posizione della vescica ed in tal posto sia riscontrabile un tumore liscio, quando la colica si risvegli due ore circa dopo il pasto, si deve con fondamento sospettare il calcolo. Mancando l'itterizia, si può credere ad una cardialgia, colla differenza che i dolori della cardialgia sono localizzati al mezzo dell'epigastrio e si provano tosto dopo il pranzo. — L'*ectasia del colon* porta pure itterizia; ma avvi differenza di forma e consistenza fra le scibale del colon e la vescicola dilatata. — Però pare confondersi anche colla nevralgia del fegato.

Prognosi. — Bisogna stare attenti alle recidive e non credere sempre alle apparenze benigne; l'esito il più delle volte è felice.

Terapia. — Ha due mire: 1.° combattere le coliche e gli altri disturbi provocati dai calcoli; 2.° promovere e procurare l'escita dei calcoli esistenti nei dotti biliari ed opporsi ad una nuova produzione. — Per moderare i violenti dolori colici, gioveranno la morfina, l'oppio per bocca o per clistere, il cloroformio, l'estratto di belladonna, i cataplasmi caldi ed i bagni tiepidi. — Allo scopo di frenare i vomiti, sono utili il ghiaccio, la polvere antiemetica, l'acqua di Seltz. All'infermo cui si faccia il polso debole, con brividi, estremi freddi e tendenza alla sincope, si somministrerà vino, liquore ammoniacale anisato, etere e si applicheranno panni caldi. — Al *pletorico* si farà un salasso prima di somministrare i calmanti, e si prefe-

rirà il salasso locale quando si deve vincere una sensibilità esagerata nella regione della vescicola o del fegato. — Vinto o diminuito il dolore, si ordineranno purgativi leggieri (olio di ricini, infuso di sena composta) o l'emetico, ma a dose semplicemente nauseante.

La cura diretta a distruggere i calcoli e ad impedirne la formazione, è stata sperimentata in più modi, ma sempre con insufficiente risultato. — Bianchi ha trovato che la cura degli alcali fissi vantata da Hoffmann era immeritoria di credito. Durando propone una miscela di trè parti d'etere solforico e due di olio di terebentina da amministrarsene quattro grammi ogni mattina sino alla consumazione di cinquecento, e questa pratica si sostiene ancora, quantunque Thénard abbia provato essere colla detta miscela impossibile, chimicamente, la soluzione dei calcoli.

Lo studio della composizione dei calcoli ci insegna essere la solubilità calcarea subordinata alla composizione della corteccia. Se il guscio è formato di carbonato di calce, sarà difficilmente solubile, mentre se è formato di colesterina o colepirrina, una bile fortemente alcalina può scioglierli. Una bile fluidissima d'altronde può servire di maceratojo, e così i calcoli ponno decomporsi chimicamente, per cui è utilissimo l'uso degli alcalini sotto forma liquida, come le acque di Vichy, di Carlsbad, di Ems, di Èger, di Marienbad, di Muhlbrun. — Quando vi sia costipazione ostinata, si preferirà l'acqua di Carlsbad, se è eccitabile l'infermo, e predisposto alla diarrea, saranno a preferirsi quelle di Ems, quelle di Marienbad ai pletorici. — Fra i rimedi utili avvi pure il carbonato di soda sciolto in molta acqua. Bouchardat consiglia i sali alcalini uniti ad acidi vegetali e nei casi cronici torna bene il carbonato di soda colla radice di rabarbaro, coll'aloe. — Fra i succhi d'erbe, il meno dannoso è l'uva. Gli estratti amari, le gommo-resine, come l'estratto di tarassaco, l'assa-fetida, non sono utili che preparati di recente ed a dosi generose. Il regime deve essere severo, l'esercizio deve essere passivo od attivo all'aria libera, le funzioni intestinali vogliono essere sorvegliate.

Osservazione 117.ª — Dolori cardialgici ed itterizia, recidiva, catarro bronchiale, dolori all'epigastrio ed all'ipocondrio

diritto; esacerbamento dei medesimi con associazione di brividi e di calore dopo il pasto, sotto forma di una febbre pseudo-intermittente. — Emissioni di frammenti di un calcolo biliare disgregato, diminuzione dei dolori e dei brividi, guarigione.

Osservazione 118.ª — Turbamenti digestivi, itterizia, dolori nell'ipocondrio diritto e nell'epigastrio, fegato tumefatto e sensibile alla pressione, vescicola dilatata. Emissione di due calcoli glanduliformi e composti di colesterina; subito dopo evacuazioni biliose e guarigione.

Osservazione 119.ª — Dolori violenti e periodici nella regione della vescica con nausee e leggiera tinta itterica, cistifelea tumefatta e sensibile alla pressione, parossismi violenti di breve durata, senza aumento dell' itterizia e senza uscita di calcoli. Ostruzione del collo della vescicola per un calcolo.

Osservazione 120.ª — Segni di una tubercolizzazione avanzata dei due polmoni, fegato lobato, cistifelea dura come pietra, senza verun disturbo funzionale. — Autopsia. — Caverne ed infiltrati tubercolosi nell'apice dei due polmoni; fegato adiposo e lobato; vescicola aderente al piloro e contenente circa un centinajo di calcoli; mucosa levigata e sparsa di nere cicatrici.

Osservazione 121.ª — Freddi ripetuti ma atipici, itterizia, ematemesi, dolori all'epigastrio e nell'ipocondrio diritto, fegato modicamente voluminoso, sensibile alla pressione con bordi taglienti; evacuazioni rare, prima pallide, poi sanguinolente, scomparsa dell'itterizia, prostrazione, morte. — Autopsia. — Fegato duro, lievemente granuloso, condotti biliari dilatati, perforazione, ulcerazione del canale coledoco nel duodeno; obliterazione del collo della vescicola contenente calcoli di color fosco, mucosa del ventricolo e dell'intestino livida, ma senza ulcerazioni e cicatrici.

Osservazione 122.ª — Parto da cinque mesi, febbre cominciata tre settimane prima con brividi ripetuti, fegato grosso e dolente, milza tumefatta, diarrea. Suppurazione delle parotidi. Morte in un accesso di dispnea. — Autopsia. — Grossi ascessi del fegato, tragitto fistoloso fra la vescicola ed il duodeno; flebite epatica, ascessi metastatici nei polmoni.

Osservazione 123.ª — Dolori nell'epigastrio e nell'ipo-

condrio diritto, itterizia, vomiti verdi di bile, tumori piriformi e dolenti sul margine del fegato, brividi, evacuazioni con sedimenti di sabbia biliare senza calcoli. — Guarigione.

Osservazione 124.ª — Itterizia leggiera con un poco di tumefazione del fegato, evacuazioni difficili, miglioramento mercè le acque di Carlsbad. Tre mesi dopo, ritorno degli stessi accidenti, costipazione ostinata, ribelle ai purganti; vomiti di materie fecali ed altri sintomi di volvulo. Morfina, clisteri di acqua semplice, poi di infuso di belladonna. Evacuazione di un calcolo del volume di una noce. Guarigione.

Osservazione 125.ª — Dolore intermittente dell' ipocondrio diritto accompagnantesi ad itterizia; scomparsa di questi accidenti dopo la somministrazione di purganti, emissione di una tenia, ripetizione degli stessi fenomeni; tumore rotondo, pastoso, situato al di sotto del fegato e risultante di materie fecali; itterizia; guarigione con l' uso di sena.

Nevralgia del fegato.

La nevralgia del fegato non è ancora ben constatato essere idiopatica. Andral ne cita qualche caso e Beau vorrebbe che la maggior parte delle coliche epatiche non dipendessero da calcoli biliari, bensì da sostanze acri, come spiriti, pepe, mostarda, ecc. Graves però la mette in dubbio e teme altresì della verità delle coliche idiopatiche.

Osservazione 126.ª — Accessi di dolori violenti nella regione del fegato e dello stomaco, vomiti, itterizia leggiera e convulsioni cloniche, ritorno regolare degli accessi dopo una intermittenza di quattro settimane; uso delle acque di Carlsbad praticato per tre fiate senza risultato, trasformazione in nevralgia intercostale, bagni di acqua salsa e di siero di latte.

Frerichs dalle sue esperienze dirette a chiarire la dottrina dell' *itterizia* conclude colle seguenti proposizioni:

1.° La presenza di una grande quantità di bile nel sangue di animali vivi non ha alcuna influenza essenzialmente nociva nelle loro funzioni.

2.° Dopo la injezione nei vasi di grande quantità di bile

spoglia della sostanza colorante, l' urina viene per l' ordinario segregata insieme ad una materia colorante, la quale offre le proprietà più caratteristiche del pigmento biliare e si comporta identicamente a quei prodotti che si possono ottenere artificialmente dagli acidi biliari sotto l' azione dell' acido solforico.

3.° In casi rari si rinvengono invece della materia colorante alcuni corpi cromogeni, che si trasformano in questa materia colorante a contatto dell' aria nel tempo della evaporazione dell' urina.

4.° Con la materia colorante non si incontrano mai degli acidi biliari integri, ma in generale vi si trova leucina; non si è mai dimostrato con certezza la presenza di taurina e di glicina.

5.° L' emissione della materia colorante con l' urina, dopo l' injezione della bile, non ha luogo in molti casi, senza incontrarvi nello stesso tempo grandi quantità di bile inalterata.

Della fecondità, della fertilità e della sterilità; *di* **J. MATTEO DUNCAN**, *prof. d'ostetricia alla Università di Edimburgo. — Edimburgo*, 1866; 1 *vol. gr. in*-8.° — *Cenno bibliografico* (1).

Non saprebbesi percorrere senza un grande interesse questo lavoro del prof. Duncan, sulla fecondità, la fertilità e la sterilità nella donna. È desiderabile che questo lavoro, il quale racchiude tanti argomenti di istruzione e di meditazione, si trovi fra le mani di tutti i medici. Il pratico, il fisiologo, il moralista, quelli che si occupano di economia politica, vi troverebbero dei ricchi materiali da consultare, ciascuno per l' oggetto delle sue ricerche particolari.

L'Autore ha diviso la sua opera in due parti: egli studia successivamente le variazioni della fecondità e della fertilità

---

(1) Dagli « Archives générales de médecine », marzo 1869.

delle donne alle diverse età, la statura e il peso dei neonati, le leggi della produzione dei gemelli, della fertilità, della sterilità, finalmente i rapporti della mortalità degli infanti col numero dei parti e l'età delle donne, le teorie della durata del travaglio e della gravidanza. L'opera è seminata di numerosi prospetti, di statistiche molto ben fatte e dettagliate, che ci è impossibile di riprodurre. Così ci accontenteremo di segnalare le deduzioni e le conclusioni principali dell'Autore.

Egli esamina dapprima la fertilità della donna alle diverse età; essa aumenta, egli dice, dopo il periodo della vita in cui la donna può concepire, fino all'età di 30 anni; a datare da quest'epoca, essa diminuisce gradatamente e si spegne colla facoltà di procreare infanti. I tre quinti almeno della popolazione di Edimburgo e di Glascovia sono prodotti da donne che non hanno oltrepassati i 30 anni.

L'Autore studia in appresso la fecondità comparativa di tutte le donne alle diverse età, e giunge alle seguenti conclusioni:

1.° La fecondità è al suo massimo al principio del periodo in cui la donna è in istato di concepire; essa diminuisce gradatamente dopo questo periodo.

2.° La fecondità prima della età di 30 anni è più di due volte più considerevole che dopo quest'epoca.

3.° La fecondità delle donne non declina con una rapidità considerevole che dopo l'età di 40 anni.

Così, mentre sulle donne di Edimburgo e di Glascovia, della età di 15 a 45 anni, una sola sopra 3,8, ossia 26,3 per cento, dava alla luce un bambino vivente, sopra quelle di 15 a 29 anni esclusivamente eravi una nascita sopra 2,6, cioè 38,4 per cento; e sopra quelle di 30 a 44 anni inclusivamente, una nascita sopra 5,1 o 19,6 per 100.

A datare dall'epoca in cui la donna comincia a produrre, l'età siegue una progressione gradatamente crescente, che si spegne medesimamente: il periodo più elevato è dai 20 ai 34 anni: il maximum a 25 anni.

Per la fecondità delle donne maritate alle diverse età, l'Autore giunge alle seguenti conclusioni:

1.° Quasi tutte le donne maritate da 20 a 25 anni sono feconde;

2.° La fecondità delle donne giovanissime, cioè da 15 a 20 anni, è maggiore di quella delle donne maritate da 25 a 29 anni.

Il prof. Duncan consacra la seconda parte del suo lavoro allo studio del peso e della statura dei neonati, sperando provare che la fecondità più o meno considerevole della madre, o il vigore delle sue funzioni generative, possono influire sul volume dell' infante. Le osservazioni sono state fatte alla Maternità di Edimburgo, e basano sull' esame di 2,087 infanti.

Quale è l' influenza del primo parto sul peso dell' infante? Il peso non è uniforme, ma varia secondo l' età della madre.

Il numero delle gravidanze non ha veruna influenza sul peso degli infanti.

L' età della madre ha qualche influenza sulla variazione del peso degli infanti. Così il peso aumenta dalla età di 25 a 29 anni, e diminuisce lentamente dopo questa età. Questa diminuzione sì lenta è affatto fuori di proporzione colla rapida diminuzione della fecondità della donna alla stessa età.

Ecco i risultati ottenuti per la statura dei neonati. Su 2,053 infanti, ve n' erano 1,011 nati da primipare; la lunghezza media era di 19,213 pollici; 1,042 infanti appartenenti a multipare hanno presentato una lunghezza media di 19,202 pollici. Donde emerge che la lunghezza media degli infanti delle primipare supera quella degli infanti delle multipare di 0,011 pollici. La differenza in favore delle primipare è dunque ben piccola.

L' esame del rapporto che esiste fra la lunghezza dei neonati e l' età della madre, mostra che la statura aumenta sino all' età di 25 e 29 anni, poi diminuisce gradatamente.

Questi fatti vengono in appoggio della teoria che ammette che il sistema riproduttivo della donna si sviluppa sino a 25 anni circa.

Nella terza parte dell' opera, l' Autore dà le leggi della produzione dei gemelli. Egli ha incontrato circa due gemelli sopra 80 nascite.

L'Autore basa le sue osservazioni sopra 1,512 gemelli, e conclude che il numero dei gemelli aumenta colla età della madre da 25 a 29 anni inclusivamente; per diminuire regolarmente col decrescere di questa età.

La facoltà di procreare gemelli aumenta gradatamente sino all'età di 40 anni.

Quanto al rapporto che si può stabilire fra la nascita dei gemelli, e il numero delle gravidanze della madre, l'Autore dimostra che il numero dei gemelli decresce a misura che quello delle gravidanze aumenta.

Le donne di fresco maritate hanno tanto maggiori probabilità di avere de' gemelli, quanto più sono avanti negli anni.

È probabile, benchè non sia provato, che le donne che hanno gemelli, abbiano famiglie più estese che le donne unipare.

Nella quarta parte dell'opera, l'Autore parla delle leggi della fertilità dei matrimonj: mentre il massimo è in Iscozia, ove nascono in media 6 o 7 infanti da un matrimonio, il minimo sarebbe a Parigi, ove il numero medio non supera i 2,44.

Nel 1861, secondo una statistica fatta in Inghilterra, il numero delle donne atte a produrre, da 15 a 45 anni, era di 2,319,649; quello degli infanti nell'anno fu di 652,249: ciò che dà 100 infanti per 355 donne maritate. In Iscozia, durante lo stesso anno, eranvi 305,524 donne maritate da 15 a 45 anni; furonvi 97,080 infanti legittimi, ciò che dà 100 infanti per 314 donne.

Considerando in appresso la fertilità nei matrimoni fecondi, l'Autore mostra che nel 1865 si contavano ad Edimburgo e a Glascovia, 16,301 donne maritate aventi avuto o aventi 60,381 infanti, cioè 3,7 infanti per donna.

Una donna sempre fertile dava in media un infante in due anni.

La totalità dei primi nati fino alla terza o quarta gravidanza, viene al mondo in un lasso di tempo più breve di quelli che sieguono immediatamente.

Gli infanti che nascono dalla quarta alla decima gravidanza si succedono più lentamente dei precedenti.

Finalmente gli infanti che nascono dopo la decima gravidanza si succedono con una rapidità crescente.

La fertilità media delle donne è di 4 infanti almeno.

Le donne che hanno più di 10 infanti generano più rapidamente delle altre durante il tempo della loro fecondità.

L'Autore porge in appresso numerosi prospetti sulla ferti-

lità delle donne maritate alle diverse età: egli conclude, secondo i risultati, che la donna è meno feconda da 15 a 19 anni che da 20 a 24.

Passando in seguito all' esame della fertilità nelle donne attempate, l'Autore ci dice che ad Edimburgo e a Glascovia vi furono, nel corso dell' anno 1855, 53 donne, di circa 45 anni, le quali diedero la luce ad infanti. Una sola di queste donne era primipara, dell' età di 40 anni. Due fra essi diedero la luce a gemelli: l' una era della età di 46, l' altra di 52 anni.

Nella quinta parte, l' Autore discute alcune leggi sulla sterilità. Per *sterilità assoluta* egli intende la condizione di una donna la quale, nelle circostanze ordinarie, favorevoli alla riproduzione, non dà la luce nè ad un infante morto o non vitabile, nè ad un aborto.

La *sterilità* è la condizione di una donna che, nelle stesse circostanze, non aumenta la popolazione di alcun infante o produce un infante che non è vivente, nè vitabile.

La *sterilità relativa* è la condizione di una donna che, sterile o non sterile, e trovandosi in condizioni favorevoli per generare, è sterile in ragione della sua età, o della durata troppo breve del suo matrimonio.

Esaminando la sterilità dei matrimoni nella popolazione inglese, l'Autore trova, dietro le indicazioni fornite dal registro generale, che un gran numero di persone maritate non hanno infanti viventi; circa 28 coppie sopra 100 non hanno infanti presso di loro. Si può estimare che circa 20 famiglie sopra 100 non hanno infanti.

Nel 1855 eravi, ad Edimburgo e a Glascovia, 1 matrimonio sterile sopra 6,1.

Il 7 per 100 dei matrimoni fra 15 e 19 anni essendo sterili, quelli da 20 a 24 anni inclusivamente sono quasi tutti fertili, e dopo questa età, la sterilità aumenta gradatamente.

Come si può prevenire la sterilità?

La sterilità probabile di una donna verrà decisa nei tre primi anni del suo matrimonio.

La sesta parte dell' opera è dovuta al prof. Tait, che ha cercato, mediante formule algebriche e a curve, a rappresentare sotto una forma numerica le leggi della fecondità e della fertilità della donna.

Noi non discuteremo l'uso di questo metodo, che Pacini avea già adoperato in un lavoro sul cholera; soltanto i risultati ci sembrano molto astratti e il loro valore si presta alla discussione.

Il sig. Tait intende per fecondità l'attitudine a concepire e a dare la luce ad uno o a parecchi infanti; la fertilità, all'incontro, indica il numero più o meno considerevole di infanti ai quali una donna dà la luce.

Ecco le conclusioni dell'Autore:

1.° La fecondità è proporzionale al numero d'anni che separa da 50 anni l'età della donna.

2.° La fertilità, a questa età, è proporzionale al quadrato dello stesso numero.

Nella settima parte il prof. Duncan studia il rapporto che esiste fra il numero dei parti e la mortalità degli infanti, e giunge alle seguenti conclusioni:

1.° La mortalità dei primi parti è circa il doppio di quella dei parti seguenti presi insieme.

2.° La mortalità dovuta alla febbre puerperale che siegue il primo parto è all'incirca doppia della mortalità per febbre puerperale nei parti seguenti.

3.° Le probabilità di morte in seguito al nono parto aumentano col numero dei parti; lo stesso accade per la febbre puerperale.

4.° L'età della minore mortalità è a 25 anni, e al di qua, come al di là, di quest'epoca, la morte aumenta gradatamente.

5.° Passati 25 anni, la mortalità puerperale aumenta più rapidamente che prima di quest'epoca: donde, maggiore sicurezza da 20 a 25 anni.

6.° È singolare a sapersi, che l'età in cui la sicurezza è più considerevole, è quella in cui la fecondità è maggiore, e che, durante tutto il tempo della vita feconda, la sicurezza è in rapporto colla fecondità.

In riassunto l'Autore considera l'età da 20 a 25 anni come l'età nubile della donna

Al dissotto di 20 anni, la donna non è matura; essa corre un rischio considerevole d'essere sterile, e se partorisce un infante, si espone a morire da parto. Inoltre il matrimonio pre-

maturo produce degli svantaggi che è inutile lo enumerare. Al di là di 25 anni la donna è matura, ma corre maggiori rischi delle donne più giovani.

Quanto alla durata del travaglio in rapporto alla mortalità delle donne e degli infanti, l'Autore porge le seguenti conclusioni:

1.° La mortalità delle donne e degli infanti cresce colla durata del travaglio.

2.° La durata del travaglio costituisce una parte poco considerevole della mortalità delle donne e degli infanti.

Nel por fine al suo lavoro, l'Autore esamina la durata della gravidanza.

1.° L'intervallo compreso tra il concepimento ed il parto (durata reale della gravidanza) non è stato esattamente stabilito in verun caso.

2.° L'intervallo medio che esiste fra l'inseminazione e il parto è di 275 giorni.

3.° L'intervallo medio tra la fine della mestruazione e il parto è di 278 giorni.

4.° L'intervallo compreso tra il parto e la inseminazione, e tra la mestruazione e il parto, non ha una durata limitata.

5.° La gravidanza può prolungarsi di tre a quattro settimane, ed anche più, al di là de' suoi limiti ordinarj.

Tale è secondo la breve nostra analisi, il lavoro del professore di Edimburgo. Ci rimane da rendere omaggio all'Autore, di cui non saprebbersi abbastanza lodare lo scopo e gli sforzi.

Vaiuolo e vaccinazione: *Rivista bibliografica del dott.* **R. GRIFFINI.** (*Continuazione della pag.* 456 *del precedente fascicolo*).

13.ª — *Cenni sui progressi della dottrina vaccinica*; del dott. *Luigi Parola* (« Associazione Medica Italiana. Atti del Congresso Provinciale di Cuneo »; Cuneo 1869).

L'illustre Autore della DOTTRINA VACCINICA, il cav. Luigi

Parola, la cui voce eloquente, animata, ci suona sempre tanto simpatica, intrattenne di questo argomento il Comitato medico di Cuneo, che il 16 agosto 1868 riunivasi a Congresso nella ospitale cittadella di Boves. Ripetuta la sentenza del Dujardin, che, di questi giorni, una epidemia di vaiuolo in un paese fa vergogna per chi lo governa, il sig. Parola passava ad alzare il misterioso velo, sotto cui giaceva celata la genesi del vaccino. Questa lacuna nella storia della Dottrina Vaccinica quasi più non esiste; la fonte del vaccino nel cavallo non solo è accertata, ma per di più con questa scoperta si è ottenuto un mezzo facile di rinnovare la linfa vaccinica, vantaggio importantissimo nella applicazione pratica.

Già sin dal 1843 il dott. Parola, studiando la storia comparata delle epidemie vaiuolose osservate in diverse epoche in varie specie di animali, tentava desumerne: *una essere la natura del vaiuolo e del vaccino, una nel processo, una nello sviluppo, ed una identica negli effetti;* sicchè, a seconda della diversa economia animale, alcune specie di animali possono essere attaccati da una malattia del medesimo genere, la quale mascherandosi a tenore della rispettiva organizzazione e costituzione della specie, diventa vaiuolo nell' uomo, vaccino nella vacca, giavardo o horse-pox nel cavallo, vaiuolo pecorino nella pecora, ecc. Di guisa che il fomite di questa malattia da un animale all' altro trasferito, riproduce un morbo dello stesso genere, ma cambiato d' aspetto, modificandosi differentemente a vari gradi d' intensità, giusta la diversa organizzazione dell'animale che la riceve. Ma ora questi pensieri e presentimenti si sono avverati, mercè le nuove indagini di Bouley e di Depaul, mediante le quali si è constatato che il cavallo va soggetto ad una malattia (horse-pox) analoga al vaiuolo, cioè ad una affezione eruttiva di natura pustolosa che risiede nei membri e nelle altre parti del corpo, e che inoculata alle vacche ed all' uomo produce cow-pox in quelle, e vere pustole vaccinali in questo. Fu eziandio constatato che questo horse-pox non è poi malattia tanto rara, ma solo che in addietro quasi sempre confusa col giavardo, coll'acqua alle gambe, coll' erpete flittenoide, aveva mestieri di essere meglio specificata. Dalle osservazioni e

dalle esperienze di Bouley, Depaul, Barthélémy e Delafond rifulge come inconcusso nuovo tesoro di scienza:

1.° Che la razza equina va soggetta come la vacca al suo vaiuolo, e che perciò a questo si riducono tutte le svariate affezioni del cavallo, che erano finora considerate suscettibili di produrre il cow-pox;

2.° Che questa malattia vaccinogena del cavallo è una vera eruzione generale pustolosa e febbrile assai comune e va dotata di speciali caratteri ben determinati e facilmente distinguibili dalle altre affezioni di quest' animale;

3.° Che diviene pure così sperimentalmente riconfermato, potere il vaccino aver la sua genesi tanto dal cavallo come dalla vacca, e che questa circostanza è di grande interesse pratico, perchè questa novella fonte di linfa vaccinica è più facile ad ottenere che il cow-pox della vacca, avuto riguardo a che di sovente regna sporadica o epidemica fra le mandrie, e quasi sempre nello stesso mentre che dominano epidemie vaiuolose nell' uomo;

4.° Che questo *virus* equino *horse-pox*, quantunque sia fornito nel fondo della stessa natura e degli stessi caratteri del virus vaiuoloso umano, subisce però nel suo passaggio nella vacca e nella sua trasmissione all' uomo degli elementi modificatori, i quali non permettono più di considerarlo onninamente eguale al vaiuolo umano.

L' Autore passa a toccare d' altre ricerche istituitesi in Francia, che hanno rischiarato uno dei punti più contestati della Dottrina Vaccinica, quello cioè della maggiore o minore analogia ed identità fra il vaiuolo ed il vaccino. Le esperienze eseguite nella città di Lione da una Commissione creata per indagare le relazioni che esistono tra il vaiuolo ed il vaccino, hanno rivelato che se il vaiuolo ed il vaccino rappresentano differenze di forma e di natura, lasciano tuttavia oscura la relazione di genesi fra loro. Che però esista intima una relazione di natura, ce lo attesta la facoltà di reciproca immunità di cui godono scambievolmente questi due virus.

Prima di accennare alle ultime importanti esperienze del Chauveau sui principj componenti il virus vaccino, il dott. Parola tocca della sifilide vaccinica e della vaccinazione animale;

e sembra dubitare della reale sussistenza della prima — segnatamente se la linfa vaccinica adoperata era limpida e non inquinata di sangue — e della validità della seconda. Avendo eseguito delle vaccinazioni di confronto colla linfa animale favoritagli dal cav. Martorelli di Torino e raccolta dal cav. Minervini di Napoli, e col vaccino umano, su 24 bimbi dai 9 mesi ai 4 anni, vidde gli innesti col vaccino umano al braccio sinistro, riescire come al solito in gran parte regolari e compiuti, e quelli colla linfa animale al braccio destro fallire in buona metà degli innestati, o appresentarsi con bottoni tardivi nel nascere, più piccini nello svolgersi e con disco più pallido. — Probabilmente il dott. Parola si sarà servito della linfa conservata in tubetti, ciò che spiega abbastanza l'esito ottenuto, ma non basta a renderci sfiduciati verso la vaccinazione animale. È però sempre da lodarsi l'amore con cui l'illustre Autore tien dietro alle questioni che risguardano la sua prediletta Dottrina Vaccinica, il cui ideale si riduce per esso a reclamare *vaccino puro*, *vaccino energico*, e l'applicazione pratica « alla rigorosa scelta dei vacciniferi; ad attingere e rinnovare il più soventi che si può la linfa vaccinica dalla sorgente vera e naturale sua e non artificiale, cioè nel cow-pox e nell' horse-pox ».

14.° *Cenni sulla vaccinia e ricordi al vaccinatore*; del dottore *Vito Antonio Margotta*. Napoli, 1869.

Non possedendo il libro del dott. Margotta, pigliamo a prestito l'esame che ne dà il sig. dott. Demarchi, giudice assai competente in questo argomento, negli « Annali di Medicina pubblica ». (n.° 18 del 1869).

« Questa pubblicazione è destinata a mettere insieme, come in un quadro, ciò che serve al vaccinatore quale pratica ereditata e raccolta dai nostri precessori, e presenta una raccolta di precetti, che gli studi moderni della medicina han consigliato in questo ramo della medica scienza.

Cominciando da Edoardo Jenner, il cav. Margotta ne accenna i studi e la importante scoperta del vaccino. Il nome del suddetto inglese, esso giustamente dice, sarà legato ai secoli come

quello di ogni più grande ed illustre genio che l'umanità soccorsero con aiuti prodigiosi e costanti.

Si passa quindi alla descrizione della vaccinia ossia del vaiuolo delle vacche (cow-pox), che consiste in una dermatosi, che si presenta sotto forma pustolosa sui capezzoli della mammella delle vacche, con forma irregolare, di colore livido alla circonferenza, costeggiata d'un'areola rossastra.

Non staremo qui a cercare qual sia la causa del cow-pox, se sia malattia propria delle vacche, o se provenga dal così detto *chiavardo* del cavallo. Ci limiteremo seguendo l'Autore a semplicemente notare i cànoni che si ebbero a ritrarre dalle relative discussioni.

1.° La vaccinia è malattia specifica e propria della specie bovina e comparisce rarissimamente nelle giovenche, mentre è compagna della vacca;

2.° È malattia che spesso si presenta dopo il parto, e quando le glandule mammarie incominciano ad essere infiammate leggermente, perchè apparecchiano la secrezione del latte;

3.° Il latte trattenuto a lungo negli alvei glandolari, le flemmasie, le granulazioni e le placche, ed altre malattie dell'utero che indicano disturbi nella funzione epiteliale, hanno un potere diretto sul cow-pox;

4.° Lo hanno del pari le stagioni estive, le pasture di erba verde e quelle su tutto che può pullulare dai terreni di alluvione; ed è malattia, che ha il carattere della recidiva, come presso tutte le malattie della pelle;

5.° La sua indole, mentre sostanzialmente è specifica ed inesplicata, è virulenta e contagiosa e per contatto si comunica tra animale ed animale della stessa specie, come anche tra vacche ed uomini;

6.° Non è punto malattia contagiosa per miasma o per importazione epidemica, poichè due mandrie possono vivere insieme, ed una o parecchie vacche possono avere le mammelle col cow-pox, e le altre rimanerne esenti;

7.° Il cow-pox, ed il vaiuolo sono due morbi ben distinti: quindi l'uno non può trasformarsi nell'altro;

8.° Inoculato insieme il virus del vaiuolo, e quello del cow

pox, si svolgono separatamente, e ciascuno mette in mostra la diversità dell' origine ed il valore specifico dell' essenza;

9.° Il virus vaiuoloso commisto al vaccino ed inoculato, presenta un' alternazione nel suo impeto, ne' suoi fenomeni, nel modo di svolgersi, e lo scemamento della potenza morbosa arriva fino al segno da dare soli effetti locali; però rimane integra l' essenza, ed è distinguibile sempre dalla modalità vaccinica;

10.° Può aversi pur provato, che il virus del cow-pox non ha sua fonte nel virus vaiuoloso, e quindi non è punto vero che questa trasformazione avvenga nell' organismo delle vacche. Nè il vaccino è una trasformazione organica del latte soffermato ne' condotti mammari.

Ciò posto, entra l'Autore nella gravissima questione se per vaccinare sia meglio cavare il virus dalle tette della vacca, oppure dalle pustole che si hanno sulle braccia dei bambini.

La risposta, egli dice, non può nè deve essere dubbia, quando si sappia che col virus raccolto sulle braccia di un bambino, può trasmettersi ancora qualche altro virus e malanno ed altra infezione. Dopo i molti e tristissimi casi di sifilide raccolti dalla vaccinazione a braccio, sarebbe follia non preferire il vaccino tratto direttamente dalla vacca.

E quindi vien commendato lo zelo di Giuseppe Negri che in Napoli propagò la vaccinazione animale, la quale ora prende voga in molte regioni d' Italia, come Milano, Cremona, Ancona, ecc.

Siccome però non ovunque si potrebbe facilmente trovare persona capace di inoculare e raccogliere il vaccino dalle vacche, così per tali casi converrà aver norme per vaccinare da uomo a uomo, le quali si possono ridurre alle seguenti:

1.ª Prima di guardare se il vaccinifero è ben fatto, domandare notizie delle nutrici e dei genitori, della buona salute dei quali può aversi pegno della bontà del vaccinifero prescelto;

2.ª Si preferiscano i bambini di campagna, ed i fanciulli nati negli ospizi di maternità, tenuto conto delle condizioni sanitarie delle madri;

3.ª Non si accettino i vacciniferi che abbiano affezioni cutanee, croniche;

4.ª Il periodo più sicuro per l' età dei vacciniferi è dopo tre mesi dalla nascita;

5.ª Non si accettino quei vacciniferi, che abbiano, durante il corso dello svolgimento vaccinico, presentati esantemi o intorno alla pustola del vaccino od in altra parte del corpo;

6.ª Il pus vaccino sia cavato da pustola normale, di corso regolare, di forma perfetta;

7.ª Si usi il liquido che sgorga limpido dalle leggieri punture praticate sulla pustola arrivata allo stato di sua completa maturità, il che accade generalmente tra il sesto e l' ottavo giorno dal dì dell' innesto;

8.ª Se pella puntura della pustola sgorga pus vaccino e sangue, il vaccino non deve usarsi, come anche quando si riscontrasse di color cinereo o giallognolo, e comunque torbido;

9.ª È mala pratica il pigiare o strisciare la pustola per avere maggior linfa vaccinica;

10.ª Sia qualunque l' istrumento prescelto per eseguire le inoculazioni, come sarebbe ago o lancetta, si abbia l' accortezza di tergerlo assai frequentemente;

11.ª Quantunque si possa vaccinare in ogni età, stagione e sotto l' influenza di qualsiasi clima, è però bene osservare quanto segue:

a) L' epoca più conveniente è tra il principiare del secondo mese del bimbo e la fine del terzo;

b) I nati fra un' epidemia vaiuolosa debbono essere inoculati al più presto possibile. Jenner vaccinò con buon profitto un bambino nato appena da 20 ore, ed Odier parimenti dopo pochi giorni o poche ore vaccinò sempre con successo;

c) Quantunque si creda, che sia meglio vaccinare in primavera ed in autunno, si deve però stabilire che si può vaccinare in tutte le stagioni, e che quanto più si fa presto, meglio è;

d) Si differisca la inoculazione, e si mandi ad epoca più opportuna, quando lo stato di salute del vaccinando non la tolleri e specialmente quando non siavi ricorrenza vaiuolosa;

e) In casi di niuna recettività del virus vaccinico, non si desista mai dal ritentare l' operazione, poichè può accadere da un tempo all' altro che sia avvenuto nell' organismo quel cangiamento che permette lo svolgersi della vaccinia.

Non ci fermeremo a descrivere coll'Autore il modo materiale per far l'innesto, nè ad accennare i caratteri per distinguere il vero vaccino dallo spurio: diremo soltanto che egli usa di raccogliere sulla punta della lancetta l'umore vaccino dalla pustola staccata dalle tette della vacca, e lo depone sulle braccia dei bambini in corrispondenza del muscolo deltoide, facendovi quattro incisioni in ambo i lati, adottando la precauzione di far fluire la menoma quantità di sangue. Cotali incisioni potrebbero farsi su qualunque altra parte del corpo, ma si preferisce quel sito, perchè è meno soggetto ai movimenti, e perchè le mani dei bambini non arrivano con facilità a sgraffiare.

Quanto all'andamento della vaccinazione, esso si può dividere in quattro periodi, cioè di incubazione, di eruzione, di maturità e di disseccamento. Ciascuno ha i suoi caratteri speciali, a cui deve badare il vaccinatore onde distinguere il buon vaccino da quello che dicesi spurio. Tali caratteri sono chiaramente indicati in comparativa tabella, da cui ricavansi le differenze che esistono tra la pustola legittima e la pustola spuria.

I malanni che più ordinariamente si complicano col vaccino, sono quelli della pelle, come ectimi, empetigini, varicella, ulcerazioni ed ingorghi glandulari. I virus del vaccino e del vaiuolo possono nello stesso tempo invadere l'organismo e svolgersi simultaneamente.

Ma eccoci giunti ad una grave questione. La forza preservativa del vaccino dura sempre? O indebolendosi col tempo, lascia di nuovo l'organismo vulnerabile? O l'organismo mutandosi per le fasi inerenti ai periodi della vita, riacquista la recettività vaiuolosa, che il virus aveva distrutta?

Dinanzi a questi dubbi, vagliati e discussi da quasi tutte le Accademie e dagli uomini più devoti alla vaccinia, si ritiene non solo utile, ma necessaria la rivaccinazione ogni qualvolta una epidemia vaiuolosa venga a turbare la nostra sicurezza.

Il vaccino legittimo non presenta un dissesto importante nello organismo; perciò non sono necessarie cure speciali: il vaccinatore all'uopo potrà suggerire quei mezzi che possono facilitarne l'andamento.

Il libro del Margotta è commendevole pei molti pregi che racchiude, e non mancherà di essere molto utile a chi si consacra alle vaccinazioni ».

15.° *Sulla vaccinazione animale.* — Discussione all'Accademia di medicina di Parigi.

Sino dal 1867 il signor Depaul, in un suo rapporto sul vaccino, avea posto delle conclusioni favorevoli alla vaccinazione animale, e fatto il processo della vaccinazione umana, che avrebbe il doppio inconveniente di aver degenerato mediante successive trasmissioni e di esporre alla inoculazione della sifilide.

Si è contro queste conclusioni che si è inscritto il signor Giulio Guérin, pretendendo dimostrare che la vaccinazione animale è una *cattiva cosa*, e cercando riabilitare il vaccino jenneriano, che gli attacchi di cui fu l'oggetto tendono a compromettere (seduta 29 giugno 1869).

Il signor Guérin formulava egli stesso nel modo seguente le sue proposizioni:

1.° Non è dimostrato che il vaccino umano abbia degenerato, almeno in modo generale ed assoluto; è dimostrato, al contrario, che è possibile assicurargli la conservazione delle proprietà che aveva in origine.

2.° Non è dimostrato che la vaccinazione umana produca la sifilide vaccinica; è dimostrato, all'incontro, che è sempre possibile di prevenire questa spiacevole adulterazione.

3.° Non è dimostrato che il vaccino animale possegga degli elementi d'azione e produca degli effetti fisiologici identici a quelli del vaccino umano; è dimostrato, al contrario, che i due vaccini posseggono degli elementi d'azione e producono dei risultati fisiologici affatto diversi.

4.° Finalmente non sonvi finora che delle presunzioni in favore dell'azione preservatrice del vaccino animale; è provato, al contrario, nel modo più evidente, che il vaccino umano rimane sempre un preservativo presso a poco assoluto del vaiuolo.

Relativamente alla degenerazione del vaccino, di cui si fa

un argomento contro la vaccinazione jenneriana, il sig. Guérin nega ch'essa sia generale, assoluta. E pur supponendo che siavi stata in certe parti della Francia, in seguito alla incuria dei vaccinatori, od alla distribuzione di un vaccino di cattiva scelta, una degenerazione che si è trasmessa in perpetuità per via di eredità, avvi un rimedio a desumere dal fatto stesso di questa degenerazione per trasmissioni successive, rimedio che deve scongiurare il male, agendo in senso inverso, cioè perpetuando per via di eredità e di trasmissioni successive il buon vaccino e le condizioni che lo rendono invariabilmente buono. Questo metodo, che il signor Guérin chiama la coltura del vaccino, è l'analogo pel vaccino di ciò che si è fatto per la creazione e il perfezionamento delle razze animali e vegetabili.

Il sig. Guérin prende in seguito a trattare il secondo punto, quello che risguarda la sifilide vaccinale, ed insiste sopra tale questione, più importante e più grave di tutte le altre, poichè è il timore della contaminazione sifilitica quello che ha scosso la pubblica fiducia nella vaccinazione e ha servito di pretesto alla pretesa ristaurazione mediante il vaccino animale. Dopo aver richiamato che in occasione della discussione sulla sifilide animale, il signor Blot avea potuto asserire che finora nessuno era riescito a produrre un solo fatto ben dettagliato e faciente piena prova, capace di dimostrare che il virus vaccino ha potuto da solo inoculare la sifilide, il signor Guérin esamina i fatti di sifilide vaccinale pubblicati posteriormente. Ripigliando a studiare e discutendo i casi osservati nel Morbihan dai signori Depaul e Roger ed accostandoli ai fatti osservati nello stesso dipartimento dal signor Fouquet e ad altri analoghi riscontrati nel Lot, esso si rifiuta a scorgere negli accidenti consecutivi alla vaccinazione dei casi evidenti di sifilide, ed è disposto a connetterli alla costituzione risipelacea che infieriva nel dipartimento al momento della loro produzione; egli fa osservare d'altronde che queste pretese sifilidi guarirono da sole, senza cura, e non davano luogo ad accidenti consecutivi; non erano adunque sè non se casi di pseudo-sifilide vaccinica.

L'interpretazione di questi fatti è rischiarata da altri che offrono tutte le garanzie desiderabili, e nei quali si è visto che parecchi accidenti, che un esame meno approfondito avrebbe

potuto attribuire alla sifilide, erano imputabili alla scrofola, alla risipola, alla difterite, al pemfigo, a diverse influenze epidemiche, ecc., alle quali la vaccinazione poteva in alcuni casi servire di causa occasionale, o di cui poteva provocare la manifestazione. Ciò che traluce dai fatti riferiti dal signor Leduc, capo delle vaccinazioni del dipartimento di Seine-et-Oise, dal signor Mordret, vaccinatore della Sarthe, e dal signor Lagalade, direttore delle vaccinazioni del Tarn.

Finalmente il signor Guérin ricorda che le esperienze praticate dal sig. Delzenne apportano l'appoggio del metodo sperimentale all'opinione ch'egli difende: avendo praticato 55 inoculazioni vaccino-sifilitiche, non è riescito in verun caso a produrre la sifilide vaccinica.

Da tutti questi fatti il signor Guérin crede di poter conchiudere: 1.° che le osservazioni di sifilide vaccinica raccolte sinora mancano per la maggior parte di informazioni che possano legittimare l'origine alla quale vengono attribuite: 2.° che le esperienze istituite per precisare l'inoculazione possibile della sifilide vaccinica, sono tutte contrarie alla dottrina dell'avvelenamento vaccino-sifilitico; 3.° finalmente, che fra buon numero di fatti allegati di sifilide vaccinica, ve n'ha di quelli i quali, malgrado una apparenza di sintomi e di caratteri proprj di questa malattia, appartengono evidentemente ad un altro ordine di influenze patologiche, fra le quali prende posto sin d'ora il pemfigo.

Ripigliando il suo discorso nella seduta 6 luglio, il signor Guérin affrontò il parallelo del vaccino umano e del vaccino animale.

Dopo aver dimostrato che i due vaccini differiscono essenzialmente, il vaccino jenneriano essendo il cow-pox spontaneo modificato dall'organismo umano, cioè umanizzato, mentre nel vaccino animale, l'elemento umano è eliminato, il signor Guérin insiste sulle differenze che presenta la evoluzione di ciascuno dei due vaccini. Egli stabilisce che il periodo di incubazione è sensibilmente più lungo nel vaccino animale che nel vaccino umano; che l'eruzione è più lenta a mostrarsi; ch'essa non appare comunemente che al 5.°, al 6.°, al 7.°, all'8.°, al 9.° e talvolta al 10.° giorno; che una volta comparsa, per-

corre più rapidamente i suoi periodi; la pustolazione dura al più quattro giorni, e la virulenza tre, dal 5.° al 9.° inclusivamente. Egli mostra che tutti questi caratteri implicano la inferiorità del vaccino animale, inferiorità che importa per anco la estrema difficoltà di conservare il virus animale entro placche o nei tubi. Quanto allo sviluppo delle pustole, sulle quali il signor Depaul si appoggia per proclamare la superiorità del vaccino animale, il sig. Guérin dichiara che quando si trasceglie il vaccino umano all'epoca della sua più grande virulenza, verso il sesto giorno, si ottengono delle pustole vacciniche almeno eguali alle pustole del vaccino animale. I fenomeni generali sono gli stessi nei due casi; e il signor Guérin respinge il carattere di una pretesa febbre vaccinica, che il sig. Depaul invoca in favore del vaccino animale.

L'oratore giunge all'esame dei risultati ottenuti dai due vaccini; e dall'analisi dei lavori spediti all'Accademia, conclude: 1.° Che i risultati ottenuti dal vaccino umano adoperato con cura e discernimento sono conformi a quelli che se ne ebbero in ogni tempo e non lasciano dubbio veruno sulla conservazione delle sue proprietà iniziali; 2.° Che i risultati prodotti, sia dall'esperimentazione sulla vacca, sia dall'uso clinico del vaccino animale, sono poco atti a confermare i risultati i più felici del rapporto del signor Depaul e ad accrescere la confidenza dei medici nell'uso del nuovo metodo; 3.° Che, finora, tutte le apprezziazioni pratiche sono in perfetto accordo coll'analisi fisiologica e patologica dei due vaccini per assicurare al vaccino umano una incontrastabile superiorità sul vaccino animale.

Rimane finalmente il punto capitale della questione, da qual lato, cioè, stia la superiorità profilattica, preservatrice del vaiuolo. Ora sopra questo punto, il signor Guérin mostra che il vaccino animale non ha ancora fatto le sue prove, mentre il vaccino umano ha chiarito da lungo tempo la sua efficacia.

Nella seduta del 18 luglio il signor Guérin presenta una ragazzina, la quale sembra affetta da *sifilide vaccinica.* In questa bambina, al nono giorno dalla vaccinazione, una fra le pustole si è trasformata in ulcerazione larga, profonda, a base indurata, simile in tutto ad un ulcero sifilitico. Parecchi giorni

appresso, al dire del medico vaccinatore, si sarebbe mostrata una roseola, e la bambina avrebbe attualmente alla vulva delle placche mucose.

Parecchi accademici, dopo averla esaminata, mettono in dubbio la natura sifilitica degli accidenti da essa presentati.

Il signor Guérin termina il suo discorso formulando le seguenti proposizioni, che accompagna di schiarimenti:

1.° « In opposizione alla opinione di Jenner e dei primi vaccinatori, il vaccino è suscettibile di subire delle modificazioni nelle sue forme, nei suoi sintomi e nella sua virtù preservativa. Ma queste modificazioni non sono nè generali, nè assolute. La maggior parte delle cause che possono attenuarne i caratteri e indebolirne l'energia, sono conosciute e possono essere prevenute e combattute.

2.° « Il vaccino, come tutti i prodotti della natura organica, può essere l'oggetto di una coltura che assicura la persistenza delle sue forme e la permanenza, se non pure l'aumento della proprietà preservatrice dal vaiuolo.

3.° « Il vaccino è capace di subire certe influenze morbigene che ne alterano la fisionomia e sostituiscono alla sua evoluzione normale un lavoro ulcerativo più o meno complicato, e il cui aspetto offre talvolta le apparenze della sifilide. Ma i casi di questa specie, oltre che non possono essere riferiti alla origine sifilitica, non si comportano, nè nella loro evoluzione, nè nella loro cura, secondo le leggi della patogenia e della cura della sifilide.

4.° « Le cause che sono suscettibili di viziare la evoluzione del vaccino e di dargli le false apparenze della sifilide sono di natura tale da esercitare la loro influenza alla pari sul vaccino umano e sul vaccino animale. Tali cause, estranee ai vacciniferi, sono, o esteriori al soggetto vaccinato, o inerenti al suo stato costituzionale; le une e le altre più o meno suscettibili di essere determinate, prevenute e combattute.

5.° « Il vaccino regolarmente sviluppato non può, nella sfera della sua evoluzione fisiologica, produrre che virus vaccinico. Il vaccino non dà e non può dare che vaccino. Se accadesse il contrario, il vaccino animale incontrerebbe nel tifo, nel carbonchio, nella tubercolósi, degli elementi di contamina-

zione e di trasmissibilità morbose, equivalenti a quelli della sifilide nell' uomo.

6.° « La teoria del vaccino umano, che meglio risponde ai fatti, conduce a considerarlo come una manifestazione ridotta e localizzata dell' elemento vaiuoloso dell' uomo, modificato e attenuato nella sua virulenza dall'elemento vaiuoloso degli animali: l' uno e l' altro, fusi in un prodotto specifico fisso, diverso dei suoi due principj isolati, i quali si combinano per dare origine al vaccino; e tale combinazione non si effettua completamente che per la successione delle sue trasmissioni.

7.° « I caratteri dei due vaccini forniti dalla incubazione, l' evoluzione, il decorso della eruzione, la sua durata, la conservazione della virulenza, più o meno diversi nei due casi, esprimono una superiorità manifesta in favore del vaccino umano, e permettono di indurre da questa superiorità di forme una pari superiorità nella virtù preservatrice di ciascuna di esse.

8.° « Comunque possano essere l'analogia o l' opposizione delle origini, la somiglianza o la disparità delle forme dei due vaccini, non ne possono risultare che delle presunzioni riguardo alle loro proprietà preservatrici del vaiuolo; soltanto il tempo e l' esperienza possono fornire la prova di questa proprietà. Pel vaccino umano, questa prova è fatta; pel vaccino animale, rimane a farsi.

9.° « Dal punto di veduta di applicazione ordinaria, non solo il vaccino animale non saprebbe assicurare il servizio regolare del vaccino e rispondere ai bisogni delle popolazioni, ma la sua pretesa di assicurare l'inoculazione vaccinica contro ogni contaminazione sifilitica sarebbe illusoria. All'incontro il vaccino può sempre, mediante un sistema di precauzioni facili ad osservarsi, prevenire ogni macchia di questo genere.

10.° « Il vaccino animale, considerato come fatto scientifico, ed astrazion fatta dalle sue *accuse* e dalle sue *pretese* riguardo al vaccino umano, è suscettibile di offrire delle utili indicazioni, dei ravvicinamenti luminosi, e a questo titolo merita di essere conservato come una specie di reagente prezioso per lo studio della costituzione e delle varianti del vaccino umano ».

Nella seduta 27 luglio 1869, il sig. Depaul prende la parola per rispondere alle argomentazioni del sig. Guérin. Egli si propone di esaminare le tre quistioni seguenti:

1.° Il vaccino umano perpetuandosi da braccio a braccio è desso suscettibile di degenerare e di perdere una parte delle sue facoltà preservatrici?

2.° Domandando il vaccino all'organismo umano, si corre il rischio di prendergli a prestito contemporaneamente il germe di qualche altra malattia diatesica e il *virus sifilitico* in particolare?

3.° La *vaccinazione animale*, quale fu sperimentata dalla Accademia imperiale di Medicina, non è il mezzo il più sicuro di dare e di mantenere al virus vaccino la sua attività dei primi tempi, e di rendere impossibile ogni contaminazione sifilitica?

Per istabilire la degenerazione del vaccino umano, il sig. Depaul ricorda che lo stesso sig. Guérin ebbe altra volta ad ammetterla, dicendo che questo fatto era provato dal ricorrere delle epidemie di vaiuolo; ma inoltre egli dimostra che sino dall' esordio del vaccino, Jenner si preoccupava di conoscere se il cow-pox sarebbe un preservativo sufficiente del vaiuolo e che ben presto le ricerche di Gregory in Inghilterra, di Brisset e di Fiard in Francia, e di molti altri medici, hanno provato la degenerazione del vaccino. Essa è stabilita, da una parte, sui caratteri della eruzione, che va indebolendosi mediante le trasmissioni successive, sull'impicciolimento delle cicatrici lasciate dalle pustole, sulla scomparsa della febbre vaccinica; dall'altra sul successo delle rivaccinazioni. Risulta infatti dai documenti forniti da Steinbrenner, che in Germania, sopra un numero di 3 a 400,000 individui, la rivaccinazione è riescita nella proporzione di 34 a 51 per 100; le esperienze di rivaccinazione fatte dal sig. Depaul col concorso dei chirurghi militari, esperienze eseguite sopra 29,594 individui, furono coronati da successo nella proporzione del 18 al 20 per 100.

Lo stesso sig. Bousquet, l'antico direttore del servizio vaccinico all'Accademia, dopo aver negato la degenerazione del vaccino, la necessità di rinnovarlo, e l' utilità delle rivacinazioni, si è convertito più tardi ad altre idee, rifiutandosi tuttavia a

tentare qualsiasi esperienza consistente nel riportare il vaccino sulla vacca per rigenerarlo.

« Nondimeno, aggiunge il sig. Depaul, questa degenerazione del vaccino dimostrata da testimonianze e da prove accumulate da una quantità di osservatori, il sig. Guérin la niega, e pertanto egli parla di una nuova coltura del vaccino, ma senza indicarne i principj e la pratica particolare, ciò che prova che egli non possiede che le leggi conosciute da tutto il mondo ».

Dopo aver constatato con una attenta osservazione e con replicati esperimenti che il vaccino ha degenerato, il sig. Depaul è venuto con altri molti in pensiero di rigenerarlo, risalendo alla sua sorgente, alla sua origine. Quali furono i risultati delle esperienze di vaccinazione animale? Il sig. Depaul scongiura i membri della Commissione, che hanno seguito queste esperienze, di dichiarare se non è vero che le pustole prodotte dal vaccino animale, presentano dei caratteri diversi e superiori a quelli del vaccino ordinario.

Nella seduta 3 agosto il sig. Depaul sviluppa il secondo titolo della sua argomentazione: « Domandando il vaccino all'organismo umano, si corre il rischio di prendergli a prestito contemporaneamente il germe di qualche altra malattia diatesica e il virus sifilitico in particolare? »

Anche sopra questo punto, il sig. Depaul pone il sig. Giulio Guérin in contraddizione colle sue credenze anteriori; dichiara inoltre, che in opposizione alle asserzioni del suo avversario, il sig. Blot, non ha mai detto che il vaccino non poteva dare la sifilide. All'incontro il sig. Blot crede alla sifilide vaccinica, ma divide l'opinione di coloro che vogliono che non sia il vaccino solo che possa dare la sifilide, ma il vaccino misto col sangne sifilitico.

Giungendo in seguito all'esame delle osservazioni di sifilide vaccinica, il sig. Depaul le discute, e pretende stabilire che i fatti di Auray, quelli del Lot e quelli della Accademia, sono casi bene avverati di sifilide vaccinica, che le degenerazioni e le interpretazioni del sig. Guérin non saprebbero scuotere. Quanto alle esperienze del sig. Delzenne, sulle quali ha voluto appoggiarsi il sig. Guérin, per negare la sifilide vaccinica, esse sono state, secondo Depaul, male interpretate dal suo contradditore.

Il sig. Delzenne non ha concluso alla non esistenza della sifilide vaccinica, alla quale egli crede; egli ha soltanto voluto dimostrare che, per trasmettere la sifilide, bastava che il vaccino fosse misto al sangue del vaccinifero sifilitico.

Quanto ai fatti di accidenti locali sviluppati in seguito alla vaccinazione, e di cui il sig. Guérin vuol trarre partito per la sua tesi, sono essi fatti comuni, che tutti hanno veduto, ma che non hanno nulla a che fare colla sifilide vaccinica.

Del resto, tutto il mondo ammette oggidì la sifilide vaccinica, tranne Guérin e Bousquet. I fatti già antichi, rammentati dal sig. Depaul, aggiunti ai recenti, sono prove sufficienti, che le osservazioni del sig. Guérin, sulla pseudo-sifilide, non saprebbero rovesciare.

« No, dice terminando il sig. Depaul, la sifilide vaccinica non è un mito; è una triste e terribile realtà che importa distruggere ».

Nella seduta 10 agosto il sig. Depaul riprende la parola per esporre la sua terza proposizione: « La vaccinazione animale, quale fu sperimentata dalla Accademia, non è il mezzo più sicuro di dare e di mantenere al virus vaccino la sua attività dei primi tempi, e di rendere impossibile ogni contaminazione sifilitica? »

E, innanzi tutto, quale è la natura del vaccino? Pel sig. Depaul il vaccino umano è il vaiuolo di certi animali inoculato all'uomo. La prima inoculazione, la più prossima alla sorgente, produce il suo effetto così bene ed anche molto meglio delle seguenti, perchè il virus, attinto dall'animale, non si è ancora indebolito lungi dal terreno originale. Il sig. Depaul rigetta l'intervento di un elemento umano, che, secondo Guérin, si aggiungerebbe al virus per le trasmissioni successive d'uomo ad uomo.

L'oratore esamina in seguito il vaccino animale e i risultati ch'esso ha dati. Questa vaccinazione animale comporta due distinti metodi: nell'uno, si prende il vaccino sull'infante, lo si inocula alla vacca e si riporta in appresso sull'uomo il vaccino rigenerato alla sua sorgente. Questo metodo, già antico, ha dato eccellenti risultati ai dottori Negri, Jamet, Vy (d'Elbeuf), Warin, Degott, ecc. Il sig. Monod (de la Nièvre) ha ot-

tenuto collo stesso processo eccellenti risultati nelle rivaccinazioni. Tutti i medici che hanno posto in pratica questo metodo, concordano nel dire che le pustole vacciniche così ottenute sono più belle delle pustole prodotte dal vaccino ordinario.

L'altro metodo, il vero metodo di vaccinazione animale, consiste nel conservare il cow-pox, mantenendolo e coltivandolo indefinitamente, in certo modo, da giovenca a giovenca. Gli avversari della vaccinazione animale hanno obbiettato a questo metodo che il cow-pox così ottenuto non si conserverebbe al di là di due o tre generazioni, che la sua inoculazione all'uomo non riescirebbe, che non sopporterebbe il trasporto e si altererebbe viaggiando, che si indebolirebbe e degenererebbe come il vaccino ordinario mediante successive trasmissioni: si aggiunse che questo vaccino non aveva per anco fatto le sue prove, ecc. Tutte queste allegazioni cadono dinnanzi ai fatti e ai risultati ottenuti.

Giungendo in seguito al confronto dei due vaccini, il signor Depaul stabilisce che le pustole sviluppate nell'uomo mediante la vaccinazione animale acquistano un volume doppio o triplo di quello delle pustole prodotte dal vaccino jenneriano (egli mostra i disegni in cui sono rappresentati comparativamente questi due ordini di pustole), che le prime si circondano di un'areola infiammatoria più larga e più intensa delle seconde; i gangli ascellari sono più spesso interessati; verso il 7.° o l'8.° giorno compajono fenomeni generali, una febbre vaccinica più accentuata che nel vaccino jenneriano; finalmente, le croste delle pustole del vaccino animale cadono un pò più tardi e lasciano dietro di sè delle cicatrici più larghe e profonde. Bisogna notare altresì che in seguito alla vaccinazione animale, si veggono comparire più di frequenti delle pustole soprannumerarie a fianco delle pustole da inoculazione.

Quanto ai risultati ottenuti, le numerose esperienze eseguite anche al di fuori della Accademia, hanno dato i risultati i più soddisfacenti. Il signor Depaul cita in particolare i risultati ottenuti dalle rivaccinazioni, quelli che hanno date le vaccinazioni animali fra le mani del signor Durozier e dei medici del primo Circondario di Parigi, quelli pubblicati dalla Amministrazione della assistenza pubblica (74 per 100 di successi), le

esperienze di Danet, di Rougier (di Marsiglia), di Warlomont, direttore dell' Istituto vaccinico di Bruxelles, ecc.

Terminando, il sig. Depaul riassume in alcune conclusioni i punti culminanti dei suoi tre discorsi:

1.° Il vaccino, conservato da braccio a braccio, subisce, dopo un certo numero di generazioni, un indebolimento incontrastabile;

2.° Questa degenerazione è attestata dalla diminuzione progressiva dei fenomeni locali e generali che appartengono al cow-pox dotato di tutta la sua attività, dalla comparsa più frequente del vaiuolo nei vaccinati e dai considerevoli successi ottenuti nelle rivaccinazioni;

3.° La sifilide vaccinica, a lungo sconosciuta, è oggidì un fatto incontrastabile, ed è all'osservazione clinica ben compresa e saviamente interpretata che si deve di averle trovato un posto perfettamente distinto nel quadro nosologico;

4.° Il cow-pox, mantenuto sulla specie bovina, ossia sulla sua terra nativa, vi conserva durante numerose generazioni una energia ed una attività che sono indispensabili per assicurare le sue proprietà preservatrici quando lo si inocula alla specie umana;

5.° L' inoculazione del cow-pox così perpetuato è un mezzo assicurato di mettersi al coperto dalla sifilide vaccinica e di rendere al vaccino tutto il prestigio di cui abbisogna per essere assolutamente utile;

6.° Sembra dimostrato, da esperienze già numerose, che il vaccino il quale si è indebolito nell'organismo umano, si ritempera vantaggiosamente mediante una nuova germinazione nella specie bovina.

Nella seduta 17 agosto il signor Bouchardat, intervenendo in questa discussione, esamina dapprima la questione della unicità del virus vaccino, e del virus vaiuoloso; sopra questo punto i signori Guérin e Depaul sono d'accordo, ed anzi si contendono la invenzione o la rinnovazione di questa ipotesi. Ma come avviene che nè l' uno, nè l'altro tengano conto delle esperienze così concludenti della Società delle scienze mediche di Lione? Dopo avere ammessa anche la ipotesi dalla unicità del virus

modificato mediante la sua trasmissione al cavallo ed alla vacca, il signor Bouchardat dichiara ch'egli ha dovuto rendersi all'evidenza e riconoscere che il cow-pox e il virus vaiuoloso presentano le più grandi analogie, ma sono nondimeno distinti. Infatti il liquido della pustola vaiuolosa, inoculato alla giovenca non dà punto origine alla pustola di cow-pox, ma bensì ad una specie di papula che secerne un liquido, la cui inoculazione praticata sull'infante fa nascere di nuovo il vaiuolo. Dunque il vaiuolo non è stato trasformato in cow-pox mediante il suo passaggio nell'organismo della vacca.

Relativamente alla questione della efficacia della vaccinazione animale, il signor Bouchardat, meno affermativo dei signori Depaul e Guérin, in un senso o nell'altro, dichiara che bisogna attenersi ancora ad una delle conclusioni del rapporto, il quale diceva: « L'azione preservatrice del cow-pox sarebbe dessa più durevole e più completa di quella del vaccino infantile, che è già passato per parecchie generazioni? È una questione la cui soluzione definitiva non potrà essere data che fra parecchi anni ».

Dal punto di veduta della sicurezza e della possibile trasmissione di una malattia mediante la inoculazione, il vaccino animale è al coperto da ogni sospetto. Quanto alla vaccinazione umana ed a'suoi danni, il signor Bouchardat trova che Depaul ha troppo affermato, e Guérin troppo negato: avvi esagerazione da una parte e dall'altra. La sifilide vaccinica esiste, ma è una eccezione di una immensa rarità. A questo proposito l'Autore cita una tesi recente, del signor Eugenio Bourdais, relativa ai fatti di sifilide vaccinica osservati dai signori Depaul e Roger nel Morbihan nel 1866. Risulta dalle ricerche di Bourdais, che sopra 70 infanti contaminati a quell'epoca, 2 soltanto finora (2 luglio 1869) sono morti e di malattie straniere alla sifilide, che veruno degli altri, dopo aver presentato diversi accidenti, non ha offerto sintomi terziarii; donde l'Autore conclude che la questione di sapere se gli accidenti osservati sono, o meno, sifilitici, non è ancora circondata da sufficienti dati per essere attualmente risolta con quella sicurezza e quel grado di certezza che reclama la scienza. Il sig. Bouchardat confessa che prima di voler risolvere tale questione, bisognerebbe conoscere

quale è l'andamento della sifilide negli infanti della età più tenera. Ma, insomma, egli trova che nei fatti precedenti non avvi motivo per diffondere lo spavento.

Tuttavia il sig. Bouchardat riconosce alcuni vantaggi al vaccino animale: oltre la sicurezza ch' esso imparte relativamente alla trasmissione della sifilide, permette di trasportare dovunque il vaccinifero; e, se fosse dato assicurare i mezzi di conservare il virus, si provvederebbe alla perpetuità del servizio vaccinico, e l'Accademia rimarrebbe il gran centro di approvvigionamento per tutta la Francia.

La conclusione del sig. Bouchardat è la seguente: praticate parallelamente la vaccinazione da braccio a braccio e quella col cow-pox, ma sopratutto vaccinate molto.

Nella stessa seduta il sig. Bousquet comunicava alla Accademia un discorso, letto da Béclard, nel quale egli intese stabilire che il vaccino non è degenerato, come lo si pretende, e che la vaccinazione animale non deve sostituire il vaccino jenneriano.

Il vaiuolo vaccino è desso realmente scaduto, e preserva dal vaiuolo meno in oggi che per lo addietro? Nulla lo prova. In ogni tempo si è osservato che la vaccinazione non impartiva contro il vaiuolo se non se una preservazione temporanea; sin dal tempo di Jenner si conosceva questo fatto, che l'esperienza ulteriore ha confermato; in realtà, il vaccino era altra volta ciò che è ancora oggidì, cioè onnipossente durante i primi anni che sieguono la vaccinazione, un pò meno a misura che se ne allontana, ma sempre o quasi sempre tale da costringere il vaiuolo a ridursi, od a menomarsi.

Dopo ciò, domandare se il vaccino ha degenerato, si è non comprendere la questione. I partigiani di questa degenerazione fanno un circolo vizioso. Essi spiegano lo scadimento del vaiuolo vaccino (*vaccine*) mediante l'alterazione del vaccino (*vaccin*), e provano questa alterazione del vaccino mediante lo scadimento del vaiuolo vaccino.

L'argomento che si invoca della superiorità delle pustole fornite dal cow-pox sopra quelle che dà il vaccino, è senza valore, porchè la parità di garanzia per l'avvenire che danno i

tre vaiuoli, il confluente, il discreto, e l' inoculato, prova che la garanzia dev' essere eguale con tutti i generi di vaiuolo vaccino e qualunque sia la dimensione delle pustole.

Quanto ai diversi risultati delle vaccinazioni, il sig. Bousquet non li ammette se non siasi portato il virus sullo stesso soggetto, e qualora il cow-pox sia riescito coladdove abbia fallito il vaccino umano.

Parlando del vaccino animale, il sig. Bousquet fa osservare che tutti si accordano nel riconoscere che il vaccino trasportato dall' animale all' infante ritarda più a lungo nello svilupparsi, ciò che può essere un gravissimo difetto in tempo di epidemia. Inoltre la Commissione confessa che il cow-pox conservato perde più presto le sue proprietà: è una cagione di più di inferiorità e di disinganno. Finalmente la vaccinazione animale ha difficoltà di esecuzione che debbono renderla quasi dappertutto impraticabile.

Per quanto risguarda la sifilide vaccinica, il sig. Bousquet rifiuta di trovare nei fatti che si allegano la prova evidente della sua esistenza; egli ne critica anche la denominazione, la quale farebbe credere che il liquido contenuto nella pustola vaccinica possa contenere congiuntamente due virus.

In compendio, la vaccinazione animale, dice il sig. Bousquet, non è nata vitabile; e se anche lo fosse per natura, nol sarebbe nella applicazione.

Nella seduta del 24 agosto fu data la parola al sig. Hérard, il quale con misura e moderazione (dice l' *Union Médicale*) con un senso perfetto di tutte le convenienze accademiche, e con una amenità di forma e di linguaggio che imparte nuova forza ad una buona argomentazione, ha perorato molto abilmente la causa della conciliazione fra i due vaccini. Tuttavia l'Autore mostra d' inclinare sensibilmente verso il vaccino animale, perchè è un mezzo inesauribile di conservazione, di moltiplicazione e di propagazione del vaccino, e perchè preserva dalla terribile eventualità della inoculazione sifilitica, la quale, per quanto accada raramente, conta troppo numerosi esempi per non lasciare ai medici ed alle famiglie la libertà della scelta fra i due vaccini.

Il sig. Hérard non presta fede alla pretesa degenerazione del vaccino umano. Le esperienze ed i fatti di cui ha dato comunicazione all' Accademia provano che il vaccino umano, sperimentato parallelamente col vaccino animale, ha dato gli stessi risultati su tutti i punti, cosicchè egli credesi in diritto di formulare la seguente proposizione: « quando il vaccino è preso direttamente sulla giovenca, e questo vaccino presenta condizioni determinate di tempo (da tre a sei giorni), e l' infante ha oltrepassato i primi mesi, il vaccino animale riesce quasi immancabilmente ed altrettanto di frequenti, quanto il vaccino umano ».

« Io mi ritengo autorizzato a concludere — così esprimevasi il sig. Hérard — che il vaccino animale presenta nel suo sviluppo, nel suo decorso, nella sua virulenza, nelle sue reazioni, l'analogia la più perfetta col vaccino umano, e che a questo punto di veduta esso merita di essere incorraggiato, di essere propagato, tanto più, ed io non saprei insistere abbastanza sopra questo punto, che la sua propagazione non è per nulla pregiudizievole al vaccino umano, e non ne compromette minimamente la sorte. Vogliate infatti considerare, o signori, che trattasi alla perfine di vaccinare degli infanti, e che qualunque sia l' origine del vaccino adoperato, si avrà sempre una pari quantità di vaccino umano prodotto, di modo che i medici i quali a torto o a ragione, io credo a torto, suppongono che l' elemento umano è indispensabile per costituire un buon vaccino, saranno sempre sicuri di trovare il vaccino di loro preferenza, mentre se per avventura si venisse a sopprimere il vaccino animale col pretesto che è una *cattiva cosa*, per servirci dell' espressione del sig. Giulio Guérin, o che *non è nato vitabile*, per usare il linguaggio del sig. Bousquet, si priverebbero di questa importante sorgente coloro che sono d'avviso ch' esso presenta dei vantaggi ed offre maggior sicurezza. È dunque necessario, come si è detto, di favorire i due vaccini, ciò che significa in fondo incoraggiare il vaccino animale, per lasciare a ciascuno la libertà di scegliere ciò che meglio gli conviene ».

La seduta del 31 agosto fu segnalata da due eccellenti di-

scorsi di Vernois e Ricord, entrambi i quali conchiusero nel senso della conservazione e della propagazione dei due vaccini, ad *libitum*. Nel discorso del sig. Vernois debb' essere segnalata una vigorosa argomentazione contro la pretesa degenerazione del vaccino jenneriano. Per l' onorevole oratore, la potenza virtuale e preservatrice del vaccino non si è indebolita; essa è in oggi ciò che era or fanno ottant' anni; ma oggi come allora, vi sono delle condizioni patologiche individuali che possono far perdere, neutralizzandole, le proprietà antivaiuolose del vaccino. Il sig. Vernois ha osservato che tutte le malattie, inducendo una profonda debilitazione, che le malattie *totius substantiæ*, come le designava una patologia più clinica che micrografica, accorciavano e facevano perdere la immunità acquisita mediante la vaccinazione. Dopo una febbre tifoidea, per esempio, in seguito alla clorosi, ecc., la facoltà preservatrice del vaccino contro il vaiuolo può spegnersi; e dalle ricerche del sig. Vernois risulta che il maggior numero dei vaiuolosi vaccinati ch' egli ebbe occasione di osservare, sia negli ospedali, sia in città, erano stati precedentemente sottoposti a qualche influenza patologica grave, che avea dato origine ad una alterazione del sangue.

Ecco le conclusioni del sig. Vernois:

« Il virus jenneriano non ha degenerato.

« La teoria della sua degenerazione è basata sopra una erronea apprezziazione dei fatti che sono invocati per stabilirla.

« Il virus vaccino, quando ha perduto la sua facoltà di preservazione contro il vaiuolo, è *neutralizzato* nell' organismo allo stesso modo degli altri virus (per es., il sifilitico) dal *regime* al quale si sottopongono coloro che hanno subito l' inquinamento.

« Ciò che bisogna ricercare, non è dunque un *altro vaccino*, ma la nozione precisa delle condizioni che adducono fatalmente e comunemente la neutralizzazione del virus jenneriano od altro.

« La clinica ha indicato ed indica tutti i giorni tali condizioni. Sono, in generale, tutte le malattie di più o meno lunga durata, aventi per effetto di alterare o di distruggere la quan-

tità o la qualità del sangue, che diventano le cause più frequenti e più certe dell' attitudine a contrarre il vaiuolo dopo che si è stati vaccinati; perchè esse ricollocano gli individui nelle condizioni in cui si trovavano prima della vaccinazione.

« Le rivaccinazioni potranno dunque diventare razionali e la loro applicazione a tutti i casi indicati sarà una delle misure le più atte a spegnere o almeno a far diminuire considerevolmente i casi di vaiuolo dopo la vaccinazione.

« Conviene modificare la forma dei certificati di vaccinazione, la semplice constatazione della cicatrice vaccinica non provando che il latore di questa cicatrice sia ancora sotto l' influenza antivaiuolosa. Bisogna specialmente segnalarvi le malattie anteriori, e nei casi abbia esistito alcuna di quelle che hanno per conseguenza ordinaria la neutralizzazione del vaccino, ordinare la rivaccinazione. Del resto questa dovrà essere praticata, tanto in città che all' ospedale, ogniqualvolta si avrà nel soggetto imminenza della perdita della facoltà preservatrice.

« La durata dell' azione preservatrice del vaccino è affatto individuale; essa non dipende che dalla natura delle condizioni antivaiuolose ed antivacciniche in seno delle quali ha vissuto ogni individuo.

« Si può usare, nella pratica, del vaccino jennerlano e del vaccino animale.

« Il vaccino animale sembra avere gli stessi vantaggi e può talvolta avere gli stessi inconvenienti del vaccino jenneriano; ma quest' ultimo ha fatto le sue prove da lungo tempo e sarebbe assai imprudente lo abbandonarlo.

« Bisogna applicare ai due metodi le stesse regole severe di sorveglianza e di precauzioni ».

Il sig. Ricord, successo a Vernois, non lesse punto il suo discorso, ma lo improvvisò in forma di conversazione animata, brillante, amenissima. In luogo di perder tempo a cavillare sulla esistenza della sifilide da vaccinazione, ha accettato francamente il fatto della possibilità, della realtà della inoculazione sifilitica mediante la vaccinazione; ma riducendo questo fatto alle sue giuste proporzioni, spogliandolo di tutte le esagerazioni che l' hanno accolto, eliminando le osservazioni impugna-

bili od erronee, il sig. Ricord, se non ha fatto completamente svanire il fantasma della sifilide vaccinica, lo ha ricondotto ad una rarissima eventualità.

Essa è difficile a prodursi espressamente, ciò che è dimostrato dai tentativi intrapresi inoculando il vaccino attinto da individui indubbiamente sifilitici, tentativi rinnovati e falliti anche di recente. Queste esperienze, dette negative, sono positive e concludenti, secondo il Ricord; esse provano, a non dubitarne, che la sifilide vaccinica si determina assai difficilmente, anche quando lo si voglia. Si è dunque esagerato di molto, e si sono accumulate delle osservazioni, alcune delle quali vennero date a torto come esempi di sifilide vaccinica. Ma il sig. Giulio Guérin, nella sua eloquente argomentazione, si è spinto troppo oltre allorquando ha negato la sifilide vaccinica, ed ebbe torto nell' asserire che la diagnosi assoluta della sifilide è vaga ed incerta. Il sig. Ricord non conosce nulla di più facile a diagnosticarsi, nella immensa maggioranza dei casi, dell' accidente primitivo, dei sintomi successivi, quali l' adenopatia, e finalmente dei fenomeni consecutivi, più o meno prossimi o remoti, della sifilide. Tutto l' ordine di successione degli accidenti sifilitici, è, per così dire, regolato da una legislazione alla quale essi si sottomettono in un modo generale, salvo i casi eccezionali. Insomma gli accidenti sifilitici sono spesso più facili a diagnosticarsi di una frattura, e se molte osservazioni sono state il risultato di errori di diagnosi, gli è che questi errori vennero commessi da persone che non vollero guardarli da vicino, o che non hanno saputo vedere, sia per disattenzione, sia per inesperienza.

Malgrado la sua viva ripugnanza ad ammettere la sifilide vaccinica, il sig. Ricord si disse obbligato a riconoscerla per indubbii segni: ulcero indurato, adenopatia ascellare, poi tutta la serie dei fenomeni consecutivi. Ma avvi qualche cosa che sfuggì al sig. Ricord, come a tutti gli osservatori che si sono occupati di questo argomento, ed è il primo vaccino-sifilifero, quegli che pel primo ha trasmesso la sifilide mediante la vaccinazione. Sarebbe importantissimo di studiare come si comporta il vaccino in un individuo affetto da sifilide costituzionale.

È notevole che negli individui sifilitici tutte le operazioni, quali esse siano, ablazione delle tonsille, castrazione, amputazioni, ecc., riescono generalmente come negli individui indenni di sifilide. Lo stesso accade della vaccinazione eseguita nell'infante. Giammai, e in questo punto il sig. Ricord fa appello all'esperienza del sig. Depaul, e ne è appoggiato, giammai il bottone d'inoculazione del vaccino non si trasforma in ulcero.

Ammessa la sifilide vaccinica, quale ne è il meccanismo; o, se vuolsi, quali ne sono le condizioni patologiche? Avvi miscuglio intimo, combinazione dei due virus, oppure i due virus si sviluppano isolatamente, l'uno a fianco dell'altro. A questo proposito l'osservazione lascia sussistere delle lacume deplorabili.

Un punto molto importante è quello della comunicazione della sifilide vaccinica mediante il sangue di un individuo sifilitico. Qui avvi, secondo il sig. Ricord, una questione grave di responsabilità pel medico vaccinatore. Se il sangue può essere il veicolo del virus sifilitico, il sig. Ricord pensa che è impossibile impedire la contaminazione mediante la vaccinazione, comunque accurata, atteso che il vaccino raccolto da un bottone o da una pustola vaccinica, si trova sempre commisto al sangue, a dispetto delle più minute precauzioni, come lo dimostra l'esame microscopico praticato dai più competenti osservatori. Nel liquido attinto in seno ad una pustola vaccinica, il microscopio mostra sempre altrettanti globuli sanguigni, quanto vaccino. È dunque impossibile di evitare il sangue, come, del resto, confermavalo di viva voce il sig. Depaul.

Riconosciuto che il vaccino umano, benchè assai raramente, può trasmettere la sifilide, il sig. Ricord si domanda se la vaccinazione animale non dovrà, alla sua volta, venir posta in causa. Non esistono malattie contagiose che possono essere trasmesse dagli animali all'uopo per opera della vaccinazione? L'osservazione, l'esperienza sole sono capaci di illuminarci sopra questo soggetto. Frattanto noi possediamo due buone fonti di vaccino del pari possenti, del pari efficaci: importa di coltivarle entrambe colla stessa cura, la stessa sollecitudine: ricchezza non può nuocere mai.

Nella seduta del 7 settembre, versàrono sopra l'argomento all'ordine del giorno i dottori Marrotte e Bonnafont.

Secondo il dott. Marrotte, due condizioni sono necessarie per non smarrirsi in questa discussione: 1.° Determinare i limiti nei quali si è autorizzati ad esigere i servizj del vaccino, qualunque ne sia la provenienza; 2.° Mettersi d'accordo sui caratteri distintivi dei due agenti, virus detto umano, e virus detto animale, destinati l'uno e l'altro a combattere il vaiuolo.

Prima di mostrarsi esigenti col vaccino, giova domandarsi ciò che può lo stesso vaiuolo per preservare da nuovi insulti coloro che ha aggredito una volta. Si trovano sulla facoltà preservatrice del vaiuolo le due opinioni che hanno regnato su quella del vaccino; alcuni credono che l'uomo non è mai attaccato due volte dal vaiuolo, altri che un primo vaiuolo non sempre guarentisce con certezza da ulteriori infezioni.

In quali proporzioni, per quanto tempo una prima invasione vaiuolosa preserva dalle recidive? Per risolvere tale questione bisognerebbe compulsare i documenti lasciati sulle epidemie di vaiuolo negli ultimi due secoli.

Alcune persone posseggono infelicemente un grado elevato di recettività pel vaiuolo. All'incontro, altre se ne possono citare, che rimangono a contatto dei vaiuolosi senza contrarne la malattia. Sonvi finalmente degli individui che sembrano perdere questa immunità ad un dato momento della loro vita. Donde scorgesi quanto sia difficile misurare la facoltà preservatrice del vaccino dietro i soli risultati apparenti.

Da ciò si può trarre una prima conclusione, ed è che non bisogna mostrarsi più severi per gli ammanchi della facoltà preservatrice del vaccino che per quelli del vaiuolo. In secondo luogo, che questi ammanchi non sono sempre imputabili al virus vaccinico, alla sua degenerazione, ma anche alla natura degli individui inoculati, alla loro recettività morbosa, sia dessa costituzionale od acquisita.

Che devesi intendere per vaccino umano, e per vaccino animale?

L'oggetto in discussione è una accusa contro il virus jenneriano, che basa sopra due punti: il primo di esporre alla infezione sifilitica; il secondo, di aver degenerato. Ora, cosa è il vaccino jenneriano? È il cow-pox spontaneo, trasmesso senza interruzione nè miscela, d'uomo ad uomo, per una lunga serie

un accidente nella storia del vaccino. Le esperienze del sig. Delzenne provano che la sifilide si trasmette per un errorè di vaccinazione e non in un modo fatale. Il sig. Bouchardat ha dato un mezzo pratico di evitare il contagio sifilitico, scegliendo come vaccinifero un infante di tre mesi almeno e ben portante.

Il sig. Marrotte termina colle seguenti conclusioni:

« Io non ho per iscopo, egli dice, di atteggiarmi come avversario irreconciliabile del vaccino animale. Desidero soltanto impedirgli di detronizzare il vaccino umano, come ne ha il desiderio e la speranza segreta. Esso si è introdotto nella pratica medica un pò troppo da conquistatore, che si crede dispensato di fornire le sue prove di nobiltà per ciò stesso che preserverebbe dal contagio sifilitico; questo non basta, bisogna che preservi con altrettanta sicurezza dal vaiuolo. Sino a nuovo ordine, io non gli domando che una cosa sola, di vivere in buona intelligenza ed ai fianchi della sua sorella maggiore; desidero che entrambi si ajutino, se ciò è utile e necessario alla preservazione del vaiuolo. Desidero sopratutto che l' uno non sia soccorso, protetto, a detrimento dell' altro; che si lasci alla libera concorrenza ed al tempo, questo grande educatore, la cura di edificarci sopra il loro merito reciproco ».

Non meno importante è il discorso del sig. Bonnafont, che riportiamo dalla *Union Médicale* (N.° 107 del 1869):

« Signori. — La questione che si agita da due mesi dinnanzi all'Accademia, e che ha condotto a questa tribuna sì sapienti oratori, prova che il soggetto ne è serio, e sopratutto assai complesso. Prima di portare su di esso un giudizio definitivo, sembrami che sianvi ancora dei punti pratici a rischiarare e a ordinare. Ho molto vaccinato nella mia pratica civile e militare, e le osservazioni da me fatte vennero a suo tempo consegnate ne' miei rapporti, sia all'Accademia, sia al Consiglio di Sanità delle armate.

« Il Governo si è sempre preoccupato fortemente delle vaccinazioni nell' armata, e i medici militari hanno in ogni tempo ricevuto istruzioni assai precise dal Consiglio di Sanità per passare in rivista i giovani coscritti, e constatare quelli che, giungendo ai corpi, portavano o nò le traccie di una buona

vaccinazione, allo scopo di vaccinare quelli che non l'avevano per anco subita, o di sottoporre ad una nuova vaccinazione quelli che presentavano dubbie cicatrici.

« Più tardi, dopo alcune epidemie di vaiuolo, le quali fecero dubitare della facoltà preservatrice del vaccino, furono prescritte rivaccinazioni generali in tutta l'armata, ad esempio d'altre potenze che ci avevano già preceduto in questa misura.

« Ecco dapprima le osservazioni da me raccolte sulle vaccinazioni regolamentari da me eseguite o che aveva missione di sorvegliare: io ebbi sempre a meravigliarmi molto del gran numero di giovani soldati i quali, inscritti sui fogli amministrativi come vaccinati, e assicurando essi medesimi d'esserlo stati, non presentavano tuttavia veruna traccia di tale operazione o cicatrici assai poco appariscenti. Sottoposti ad una nuova vaccinazione, un gran numero vi si mostrava accessibile.

« In presenza di tale risultato, dovevansi essi annoverare fra coloro che erano stati vaccinati una prima volta con o senza successo? Sebbene la maggior parte fra essi venissero segnalati come vaccinati con successo, io non esitava ad ascriverli alla seconda categoria, a cagione della poca garanzia che mi fornivano le cicatrici. È evidente che questa falsa apprezziazione può avere gravi inconvenienti nella statistica generale delle vaccinazioni; perchè, supposta una epidemia di vaiuolo, tutti questi individui potendo esserne facilmente colpiti, sarebbero stati classificati dalla statistica civile fra i vaccinati, e sarebbero perciò diventati, come probabilmente avvenne, altrettanti argomenti erronei contro il vaccino umano.

« Penetrato degli errori che hanno dovuto commettersi, io mi domandai se non sarebbe conveniente stabilire un controllo serio ed ufficiale, allo scopo di constatare la qualità e il risultato di ogni vaccinazione. Tutti i medici, sopratutto quelli della provincia, sanno che questa operazione si pratica con molta leggerezza e troppo spesso anche da persone estranee alla medicina ed incapaci di giudicare il vero carattere del bottone vaccinico; inoltre, la maggior parte degli infanti alla campagna debbono percorrere considerevoli distanze onde trovarsi al convegno indicato, e una volta vaccinati, non sono più riveduti da alcuno; gli stessi parenti che non si sono spostati se non a

fatica una prima volta, non prendono più nessuna cura di assicurarsi se i loro bambini sono stati bene o male vaccinati. Ebbene, secondo me, avvi in ciò una gran lacuna da riempiere, prima di prendere alcuna determinazione sul modo delle vaccinazioni ulteriori.

« Supponete, del che io dubito grandemente, che la vaccinazione animale pervenga a sostituire il vaccino umano, le difficoltà non diverranno forse maggiori? Perchè, comunque si faccia, non si avrà mai così facilmente a propria disposizione una giovenca che un infante, il cui trasporto dall'uno all'altro punto è molto più facile; eppoi, il vaccino animale è dunque così innocente per essere esclusivamente preferito? A questo soggetto, ecco un passaggio tolto dal rapporto del sig. Depaul del 1865, che riguarda le vaccinazioni animali praticate dal sig. Millet, di Tours.

« Ecco come si esprime questo distinto pratico:

« L'infiammazione fu talvolta considerevole attorno ad ogni
» pustola, e v'ebbe un circolo rosso (areola od aureola) assai
» marcato e durissimo ».

« Spesso le due o tre pustole erano circoscritte da una
» sola aureola rossa, che aveva allora nel suo gran diametro
» 8 a 10 centimetri ».

« I gangli ascellari furono assai di frequenti ingorgati ».

« Una volta giunta la essiccazione, producevasi una crosta
» di un bruno nerastro, molto resistente, e metteva un mese o
» sei settimane a distaccarsi. In due donne v'ebbero ulcera-
» zioni consecutive alla caduta delle croste, alterazioni a picco
» che richiesero quasi due mesi per cicatrizzarsi ».

« Queste alterazioni non vi sembrano, o signori, avere una assai grande rassomiglianza con quelle provenienti dal vaccino umano, e sì fortemente incriminate dal sig. Depaul? A me l'analogia sembra sorprendente; ma esse erano state prodotte da un vaccino di giovenca.

« Quanto alla durata preservatrice del vaccino, ecco i fatti che sono stati osservati in occasione d'una epidemia di vaiuolo eccessivamente grave che regnò in due comuni dei dintorni di Bajona nel 1848; l'epidemia era sì violenta, e la mortalità sì considerevole, che il medico della località, non potendo bastare

alla bisogna, domandò soccorso al medico in capo dell'ospedale militare, il quale vi spedì un ajutante coll'incarico di prendere delle annotazioni. Le osservazioni che raccolse, vennero da me comunicate all'Accademia, e furono confermate da quelle del sapiente pratico di Bordeaux, il sig. Gintrac, che il sig. Gérard ha qui riferite in una delle ultime sedute.

« Passo a ricordare succintamente le mie: tutte le persone di qualsiasi età, colpite dalla epidemia senza essere state vaccinate, sfuggirono di rado alla morte. Così intiere famiglie, e molto numerose, vennero decimate; perchè, sgraziatamente, nel paese basco, il vaccino, almeno a quell'epoca, era assai poco diffuso.

« Or ecco cosa si osservò nelle persone vaccinate colpite dalla epidemia:

» Dopo l'età di 14 o 15 anni, il vaiuolo prese assai di frequenti il carattere confluente, ma produsse poca mortalità; mentre, prima di quest'epoca, gli individui che furono colpiti non ebbero che un vaiuolo volante, di rado confluente, e soccombettero poco o punto.

« Aggiungiamo un altro fatto assai noto, ma che giova ricordare, perchè prova che il vaccino umano, quando è puro, ha conservato tutte le sue qualità antivaiuolose. Mentre l'epidemia infieriva cotanto alle porte della città di Bajona, alcune persone essendo state colpite da vaiuolo, tutta la popolazione, giustamente spaventata, si affrettò a farsi rivaccinare; ma in due clienti del signor Darricau, distinto pratico, accadde che il vaiuolo si manifestò circa al terzo giorno dopo la vaccinazione. Dai sintomi prodromici potevasi supporre, dice il dottore Darricau, che l'eruzione sarebbe stata confluente; infatti la pelle si coprì di numerosi bottoni, ma il loro decorso fu completamente arrestato dalla comparsa di bottoni vaccinici, i quali, attraversando l'eruzione vaiuolosa, misero in rotta il nemico e spiegarono a dato giorno la loro vittoriosa aureola sulle braccia annerite dalla essiccazione e dall'arresto forzato del vaiuolo. Questi fatti sono numerosi nella pratica vaccinica, perchè buon numero di colleghi me ne hanno riferito di simili. E si verrà qui a dire che il vaccino ha degenerato? Come, nel più forte d'una epidemia, quando è noto che

l' elemento morboso ha raddoppiato ed anche quadruplicato d'intensità, un individuo è già affetto; la malattia si dichiara con sintomi che ne facevano presentire tutta l'intensità; l'eruzione appare confluente, forse terribile. Quando di lì a poco il vaccino, incedendo ai fianchi del suo antagonista, senza macchiarsi al suo contatto, compare, a questa comparsa tutto si arresta come per incanto, il nemico batte in ritirata ed è sconfitto. Desaix non è arrivato così a proposito a Marengo per decidere la battaglia, quanto il vaccino in questo caso per salvare il malato. Si può dir questo un principio degenerato? Il solo sig. Depaul è capace di sostenerlo. Verun medico, ne sono sicuro, oserebbe accettare la responsabilità di una tale negazione.

» Questi sono i fatti, brevemente riportati, che nell'interesse della questione ho creduto sottoporre all'Accademia; ma se, come nol posso credere, il vaccino ha degenerato, ciò certamente dipende non tanto dalla qualità del virus, quanto dal modo con cui è stato e viene tuttora applicato. Se nelle vaccinazioni da braccio a braccio si fossero sempre adoperati lo stesso zelo, le stesse precauzioni e la stessa sorveglianza che si pongono attualmente nella vaccinazione animale, vado convinto che non avrebbe nulla perduto delle sue prime qualità, dato che sia indebolito. Come si eseguiscono, infatti, le vaccinazioni? Spesso il vaccinatore non ha che un piccolo bottone per vaccinare parecchi infanti, e vi attinge sino a far colare il sangue, fonte probabile di tutti gli accidenti consecutivi di cui si accusa questa operazione; perchè io sto fra coloro che credono che il virus vaccino, puro d'ogni miscuglio col sangue, sarebbe incapace di trasmettere altra cosa che il vaccino.

« A questo proposito fui molto stupito d'intendere l'onorevole sig. Depaul dire a questa tribuna essergli dimostrato dalla esperienza, che prendendo il vaccino in una pustola, è assolutamente impossibile di non attingervi nello stesso tempo una certa quantità di sangue; son sue parole. Per me, siffatta opinione di un pratico tanto eminente mi colpisce di meraviglia, perchè nulla mi sembra più facile che l'evitare di far colare il sangue, quando il bottone è al suo vero periodo vaccinatore, a meno però di fargli dare a forza ciò che non

ha o che più non ha. Talora il bottone vaccinico è troppo avanzato, e a vece di trovarvi un vaccino limpido e trasparente, come dev' essere, ha preso il carattere di vero pus e perso allora le sue principali qualità preservatrici.

« L'Accademia penserà, spero, con me, che questi dettagli, forzatamente inosservati nella maggior parte delle vaccinazioni, soprattutto in campagna e un poco anche in città, debbono aver molta parte negli insuccessi ottenuti e tolgono alle statistiche redatte finora ogni carattere di verità. L' onorevole Depaul deve sapere più d' ogni altro quanto è difficile, anche quando si hanno gli infanti alla propria portata, di esercitare questa sorveglianza; a maggior ragione in provincia, ove gli infanti sono più o meno lontani ed ove i medici hanno ben altro da fare che di spendere il loro tempo in queste verificazioni incessanti e onerose. Ma comunque siano i risultati ottenuti sinora dalla vaccinazione animale, l' esperimentazione, come l' hanno detto tutti gli onorevoli oratori, tranne il sig. Depaul, non mi sembra aver ricevuto una sanzione bastevole per far proclamare la decadenza del vaccino jenneriano. Dunque, prima di portare un giudizio definitivo sopra un argomento sì grave e le di cui conseguenze possono essere deplorevoli, io credo che convenga sottoporre il vaccino da braccio a braccio ad un controllo più severo di quello esercitato sino ad ora. Insino a che non si sarà presa ufficialmente questa misura, le statistiche continueranno ad essere erronee e sprovviste di quel carattere di verità che la scienza e l' igiene sociale hanno il diritto di esigere. Si dirà che una tale sorveglianza è difficile, se non impossibile. Difficile, sì; impossibile, no; perchè nel campo medico queste difficoltà si appianeranno facilmente, nominando un medico ispettore che abbia a centralizzare il risultato delle vaccinazioni in ogni cantone, e non permettendo che le vaccinazioni si facciano da persone estranee alla medicina. Dacchè la vaccinazione jenneriana trova giudici tanto severi ne' suoi risultati, essa è bene in diritto di reclamarne altrettanto serii quando si tratta della sua applicazione e della sua propagazione ».

(Continua).

Programma di concorso sulla profilassi del vaiuolo.

Ad ampliare e correggere l'avviso pubblicato nei varii giornali relativo al centenario della introduzione in Russia della inoculazione del vajuolo, avvenuta per fatto di Caterina II il 12 ottobre 1768, pratica che dopo venti anni fu cangiata in vaccinazione, riproduciamo il programma di concorso aperto in Russia in commemorazione dell' importante avvenimento e allo scopo di sciogliere alcuni quesiti che sono tuttora dubbi intorno a questo interessante argomento. Il programma emanato dal Consiglio superiore di Medicina delle Russie è il seguente:

1.° Tracciare la storia delle più salienti epidemie, come pure dell' inoculazione del pus vaccinico in un colla proposta delle principali misure e de' rispettivi provvedimenti introdotti nei differenti Stati. In questa parte l' Autore deve porgere un esame circostanziato-critico-originale motivato secondo una corrispondente esperienza, non dovendosi contentare de' reperti contenuti nelle speciali trattazioni intorno al vaiuolo; — 2.° È egli dimostrato che la inoculazione delle pustole vacciniche offre un sicuro preservativo contro il vaiuolo? Devesi accordare un valore alla opinione emessa da alcuni medici che la vaccinazione può favorire la diffusione di altre epidemiche malattie? — 3.° La inoculazione del pus vaccinico esclude ella la reattività per l' infezione vaiuolosa per sempre, oppure soltanto per un tempo più o meno lungo? Quali sono le cagioni della differenza nel grado della incolumità per l'infezione vaiuolosa? Analisi critica della statistica sulla mortalità fra i vaccinati; — 4.° Descrizione del corso normale e de'locali fenomeni della vaccinazione, come pure delle sue anomalie. Addurre delle prove sperimentali della forza preservativa del pus vaccinico dall' infezione dell' organismo. Morfologia della linfa del pus in discorso ed analisi de' suoi elementi trasmissibili; — 5.° Puossi egli introdurre per mezzo della inoculazione del pus delle materie morbose nell' organismo, e quali segnatamente? — 6.° Prospetto critico d' ogni maniera di inoculazione prima e dopo Jenner sino a' di nostri, senza eccettuare la cavallina e pecorina.

Ei sarebbe desiderabile che le conclusioni dell'Autore si basassero possibilmente sulla esperienza sua propria. — 7.° Quali sono i mezzi migliori per raccogliere la linfa preservatrice e per ben conservarla, colla indicazione delle circostanze che favoriscono la sua inalterabilità, conservando nello stesso tempo la sua efficacia. Quale è il modo più sicuro per farne la spedizione anche a grandi distanze senza che essa venga alterata. Processo tecnico ed igiene della vaccinazione moderna. — 8.° Quali sono i mezzi più idonei per diffondere la vaccinazione e renderla quindi più generale? Quali le prove della utilità delle obbligatorie vaccinazioni e rivaccinazioni?

Dire alcun che sull' attuazione di stabilimenti vaccinatori siccome mezzi per procacciare della linfa di buona qualità per la diffusione di questa importante misura sanitaria.

Aggiunte. — 1.° Ei sarebbe desiderabile che l'Autore indicasse i mezzi per perfezionare in Russia e renderla quivi più generale, in conformità alle riforme recentemente attuate nell' impero.

2.° L' ordine, secondo il quale devono essere elaborati i menzionati quesiti, è lasciato in balìa dell' Autore.

Condizioni pel conferimento del premio.

1.° Termine ultimo per la presentazione de' lavori è il primo gennaio 1871. Il premio sarà aggiudicato il 12 ottobre dello stesso anno.

2.° L' intero premio di 3000 rubli (credo 12 mila fr.) sarà aggiudicato a quell' Autore, il cui lavoro corrisponderà pienamente alle condizioni del programma.

3.° Nel caso in cui nessuno de' lavori di concorso sottoposti al giudizio corrisponda a queste condizioni, ma fra di essi però alcuni ve n' abbiano in cui parecchi punti cardinali del programma sieno stati in modo originale e chiaro illustrati, la Commissione dividerà il grosso premio fra i due migliori.

4.° Sono ammissibili al concorso tutti i lavori, sia manoscritti che stampati in tutte le lingue europee, compresa la latina.

5.° Quel manoscritto che avrà ottenuto l' intero premio,

resta proprietà dell'Autore, e sarà accuratamente stampato in lingua russa a spese del ministro dell'interno, seppure l'Autore istesso non preferisce di darlo egli alla luce. Un manoscritto che riceva la metà del premio, sarà stampato per sommi capi secondo il parere del Consiglio medico, se l'Autore non le vorrà far imprimere in esteso a proprie spese. Quel lavoro d'uno straniero che otterrà un premio sarà tradotto in lingua russa per cura del governo, e la traduzione sarà quindi stampata, salvo il diritto dell'Autore di tradurre le sue opere in qualsiasi lingua.

6.° Gli autori de' manoscritti da presentarsi al concorso sono invitati a soprapporvi una coperta col rispettivo loro nome e condizione, oltre al motto di loro scelta che sarà ripetuto nell'opera. La Commissione aprirà soltanto quelle coperte che appartengono ad un lavoro meritevole di premio. Il rapporto scientifico-critico sul concorso sarà fatto palese tanto ne' giornali russi che esteri. I membri del Consiglio sono esclusi dal concorso. (*Giorn. di Medic., Farm., e Veter.*).

Notizie. — Il 23 settembre 1869 aprivasi in *Firenze il* Congresso Medico-Internazionale (2.ª sessione) con un Discorso del Ministro della Pubblica Istruzione. — Furono eletti Presidenti onorari del Congresso i professori Bouillaud e Bufalini, e venne riconfermato a Presidente effettivo il professore Salvatore De Renzi, già Presidente della Commissione Esecutiva. — Vennero confermati alla Presidenza i signori professori Baccelli e De-Maria, Vice-Presidenti; prof. Brugnoli, Segretario generale; dott. Bos, Segretario-Tesoriere; prof. Quaglino, Segretario aggiunto della Commissione Esecutiva. — Si elessero inoltre a Vice-Presidenti i professori Burci, Cipriani, Michelacci e Marcacci fra gli italiani; i professori Texier, Lombard, Virchow, Benedikt, Steitz e Lazarewitch fra gli stranieri; ed a Segretari i signori prof. Corradi, e dottori Carruccio, Faralli e Schivardi.

Nei fascicoli venturi ne daremo estesa relazione, affidata all'abile penna del dott. Plinio Schivardi.

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

Rivista sifilografica — del dott. Angelo Scarenzio. — Continuazione.

VI. Malattie blennorragiche. — THIRY. Nuove ricerche sulla natura delle affezioni blennorragiche. — BELHOMME ed AIMÉ MARTIN. Trattato pratico ed elementare di patologia sifilitica e venerea. — ROLLET. Trattato delle malattie veneree. — ALLAIRE. Dell' uretrite cronica e sua cura colla dilatazione progressiva. — DICK. Goccia, sua patologia e cura; con un' aggiunta sulla cura degli stringimenti uretrali mediante la incisione sotto-cutanea. — TIXIER. Considerazioni sugli accidenti reumatici della blennorragia. — PETER. Degli accidenti reumatici nel corso della blennorragia. — *Idem.* Della blennorragia nei suoi rapporti colla diatesi reumatica, gottosa, scrofolosa ed erpetica. — FOURNIER. Nota per servire alla storia del reumatismo uretrale. Seconda nota sul reumatismo uretrale. Della non esistenza di una diatesi blennorragica. — PIDOUX. Malattie blennorragiche secondarie. — BONNIÈRE. Saggio teorico e pratico sulla blennorragia di natura reumatica. — PROFETA. Sul preteso reuma articolare blennorragico. — MACARIO. Reumatismo blennorragico cronico; guarigione coi bagni terebintinati. — SCARENZIO. Artrite blennorragica peroneo-tibiale sinistra. — VOELKER. Dell'artrite blennorragica. — DESORMEAUX. Dell'endoscopio e delle sue applicazioni alla diagnosi ed alla cura delle malattie dell' uretra e della vescica. — HEAT. Sull' endoscopio quale mezzo per la diagnosi e per la cura delle malattie uretrali. — THOMPSON. Osservazioni sull'uso dell'endoscopio; sulla funzione della tonaca muscolare dell'uretra. — HEAT. Sull'aspetto endoscopico dell'uretra. — DICK. Osservazioni sull'uso dell'endoscopio. — BIRKETT. Priapismo ostinato per stravaso di sangue nei corpi cavernosi del pene. — NAZZOLILLO. Il vaginismo secondo le idee di Marion Sims e questioni medico-legali sull' impotenza in rapporto col Codice civile italiano. — SCANZONI. Intorno al vaginismo. — GALLARD. Vaginismo, esempio di buoni effetti che si possono ottenere dalla dilatazione graduale. — HARDY. Memoria sugli ascessi blennorragici. — THÉRAN. Sintomi degli stringimenti uretrali nel loro periodo iniziale. — LANDI. Conferenze cliniche sopra gli stringimenti uretrali. — JACQUEMENT. Restringimento traumatico dell'uretra. Uretrotomia. Endoscopio. Artrite consecutiva. Morte. Autopsia. — PLAITE. Nuovi mezzi di profilassi infallibile, semplicissimi ed inoffensivi applicabili nella donna col mezzo di un nuovo strumento, contro le malattie veneree e contro la sifilide, e spiegazione teorica delle forme e dei fenomeni della sifilide col mezzo di un solo virus che agisca a guisa dei fermenti. — MOX-KÜCHLER. La cura della blennorragia. — GRIFFITH. Buoni effetti del bromuro di potassio negli stringimenti dell'uretra. — THOMPSON. Cura della gonorrea colle candelette medicamentose. — LUC. Dell'uso delle

